



中国认可
国际互认
检测
TESTING
CNAS L1145

国家强制性产品认证 试验报告

☒ 新申请 ☐ 变更 ☐ 监督 ☐ 复审 ☐ 其他

申请编号: A2024CCC0307-4641735
(任务编号)

产品名称: 万能式断路器

型 号: CDW□-6300□/□、CDWNE-6300S/□

检测机构: 上海电器设备检测所有限公司



样品名称：万能式断路器 型 号：CDW□-6300□/□、CDWNE-6300S/□ 商 标：DELIXI ELECTRIC 样品数量：24 台 样品来源：工厂送样 收样日期：2024-12-16、2024-12-30、2025-01-16、2025-02-18 完成日期：2025-02-19		委托人：德力西电气有限公司 委托人地址：浙江省乐清市柳市镇德力西高科技工业园区 生产者：德力西电气有限公司 生产者地址：浙江省乐清市柳市镇德力西高科技工业园区 生产企业：德力西电气有限公司 生产企业地址：浙江省乐清市柳市镇德力西高科技工业园区	
试验依据标准： GB/T 14048.2-2020 《低压开关设备和控制设备 第 2 部分：断路器》			
试验结论：依据 GB/T 14048.2-2020 检验合格			
本申请单元所覆盖的产品型号规格及相关情况说明： 见附页			
主检：丁甜甜		日期：2025.03.11	
审核：刘威		日期：2025.03.11	
签发：假甜福		日期：2025.03.11	
备注： 无。			



附页:
CDW□-6300□/□、CDWNE-6300S/□;
Uimp: 见下方表格;
Ui: 见下方表格;
Ue: 见下方表格;
In: 4000A, 5000A, 6300A
过电流脱扣器类型: 电子式;
Ics: 见下方表格;
Icu: 见下方表格;
Icw: 见下方表格;
Icm: 见下方表格;

型号	CDW□-6300R/□	CDW□-6300W/□	CDW□-6300M/□	CDWNE-6300S/□
Uimp(kV)	12	12	15	15
Ui(V)	1250	1250	1500	1500
Ue(V)	AC220/230/240V, AC380/400/415V			
Icu(kA)	150	150	150	150
Ics(kA)	135	150	150	150
Icw(kA/1s)	135	135	135	135
Icm(kA)(峰值)	330	330	330	330
Ue(V)	AC440/480/500/525/550V, AC660/690V			
Icu(kA)	100	120	120	120
Ics(kA)	100	120	120	120
Icw(kA/1s)	100	120	120	120
Icm(kA)(峰值)	220	264	264	264
Ue(V)	AC800V, 900/950/1000/1140V			
Icu(kA)	/	/	85	85
Ics(kA)	/	/	85	85
Icw(kA/1s)	/	/	85	85
Icm(kA)(峰值)	/	/	187	187

选择性类别: B;
极数: 3P, 4P;
适用于隔离;
适用频率: 50/60Hz;
配用的辅助触头: 4NO4NC, 6NO6NC, 8NO8NC, 10NO10NC, 12NO12NC;
Ith: 6A;
AC-15: Ue/Ie: AC380V/1A;
AC-12: Ue/Ie: AC250V/6A;
DC-12: Ue/Ie: DC250V/0.3A;
符合附录 N 的电子附件:
欠压脱扣器: MN; Us: AC220/230V, AC380/400V, DC220V, DC110V;
分励脱扣器: MX; Us: AC220/230V, AC380/400V, DC220V, DC110V, AC/DC24V;

报告组成

报告内容	有无	页数	编号
封面	√	1	00901-A2024CCC0307-4641735
首页	√	2	00901-A2024CCC0307-4641735
报告组成	√	1	00901-A2024CCC0307-4641735
安全型式试验报告	√	180	00901-A2024CCC0307-4641735
电磁兼容型式试验报告	/	/	/
封底	√	1	/

本报告由表中划√的所有内容组成.

判定： P 试验结果符合要求
F 试验结果不符合要求
N 要求不适用于该产品， 或不进行该项试验

样品描述及说明	
1.产品构成的描述及结构特点（结构概要说明）： 包括产品的主要组成部件,操作方式,安装方式,接线方式等，还包括以下内容： 主要组成部件： <u>触头系统、智能脱扣器、操作机构、抽屉座</u> 操作方式： <u>手柄直接传动、电动传动</u> 安装方式： <u>抽屉式、固定式</u> 接线方式： <u>水平、垂直（仅 6300A）</u>	
1）产品型号及名称： <u>CDW□-6300□/□、CDWNE-6300S/□万能式断路器</u> 保护功能（过载、短路、欠压、断相、接地故障及零序电流保护等）： <u>过载、短路、欠压、接地故障等</u> 断路器附件（辅助、报警、欠压、分励、电动操作机构和旋转操作手柄等）： <u>辅助、报警、欠压、分励、电动操作、机械联锁、闭合线圈等</u> 带电子电路的附件（欠压、分励、电动操作机构、远程状态指示器）： <u>欠压、分励</u>	
2）提供图纸及编号： 总装配图： <u>22510180P01-P06、22510181P01-P06、22510182P01-P06、225101803P01-P06</u> 电气原理图：（包括元件明细表）（适用于电子式和智能化过电流脱扣器） <u>0DLX.352.129、0DLX.352.130</u>	
3）主要结构数据： 1. 触头系统 触头参数：开距 <u>≥30mm</u> 终压力 <u> / </u> 超程 <u>≥3mm</u> 触头尺寸：静触头 <u>85mm×10mm×1.5mm</u> 动触头 <u>10mm×4.5mm×2.2mm</u>	
2. 过电流脱扣器 过电流脱扣器型式（热磁式、液压电磁式、电子式或智能化脱扣器等） <u>智能化脱扣器</u> 热双金属片式：热双金属材料型号及规格 <u> / </u> 加热元件材料型号及规格 <u> / </u> 电子式和智能化过电流脱扣器：执行机构磁轭铁心材料名称及牌号 <u>冷拉电磁纯钢棒 DT4</u> 永久磁钢材料名称及牌号 <u> / </u>	
3. 机构 跳扣、锁扣和再扣零件为金属零件时：镀层材料及厚度 <u>Fe/Ep.Cu6</u> ，硬度 <u>（48~55）HRC</u>	

样品描述及说明	
2.主要技术参数: (如不适用项用“/”表示)	
分类:	
1) 选择性类别 (A 类或 B 类): B	
2) 是否具有隔离功能: 是	
3) 安装方式 (固定式、插入式、抽屉式): 抽屉式、固定式	
特性:	
1) 极数: 3P, 4P	
2) 电流种类 (AC 或 DC): AC	
3) 主电路额定值:	
额定工作电压 U_e (V): 见表 1	
额定绝缘电压 U_i (V): 见表 1	
额定冲击耐受电压 U_{imp} (kV): 见表 1	
污染等级: 3 级	
材料组别: IIIa	
额定电流 I_n (A): 4000A, 5000A, 6300A	
四极断路器的电流额定值 (A): 相极: I_n 中性极: I_n	
额定频率 (Hz): 50/60Hz	
额定运行短路分断能力 I_{cs} (kA): 见表 1	
额定极限短路分断能力 I_{cu} (kA): 见表 1	
额定短时耐受电流 I_{cw} (kA/s): 见表 1	
4) 控制电路	
电动操作机构	
额定绝缘电压 U_i (V): 690V	
额定冲击耐受电压 U_{imp} (kV): 4kV	
额定控制电路电源电压 U_s (V): AC/DC24V、DC110V、DC220V、AC220/230V、AC380/400V	
电流种类 (AC 或 DC): AC, DC	
额定频率 (Hz): 50/60Hz	
闭合线圈:	
额定绝缘电压 (V): 690V	
额定冲击耐受电压 (kV): 4kV	
额定控制电路电源电压 U_s (V): AC/DC24V、DC110V、DC220V、AC220/230V、AC380/400V	
电流种类 (AC 或 DC): AC, DC	
额定频率 (Hz): 50/60Hz	
5) 辅助电路	
种类和对数: 4NO4NC、6NO6NC、8NO8NC、10NO10NC、12NO12NC	
约定发热电流 I_{th} (A): 6A	
额定绝缘电压 U_i (V): 690V	
额定冲击耐受电压 U_{imp} (kV): 4kV	
额定限制短路电流配合 SCPD 型号: NT00-6A	
相应使用类别下额定工作电流和工作电压: AC-15: U_e/I_e : (AC380V/1A);	
AC-12: U_e/I_e : (AC250V/6A);	
DC-12: U_e/I_e : (DC250V/0.3A)	

样品描述及说明

- 6) 脱扣器
分励脱扣器
额定绝缘电压 U_i (V): 690V
额定冲击耐受电压 U_{imp} (kV): 4kV
额定控制电路电源电压 U_s (V): AC/DC24V、DC110V、DC220V、AC220/230V、AC380/400V
电流种类 (AC 或 DC): AC, DC
额定频率 (Hz): 50/60Hz

欠压脱扣器
额定绝缘电压 U_i (V): 690V
额定冲击耐受电压 U_{imp} (kV): 4kV
额定控制电路电源电压 U_s (V): AC220/230V、AC380/400V、DC220V、DC110V
电流种类 (AC 或 DC): AC, DC
额定频率 (Hz): 50/60Hz

过电流脱扣器
电流设定及精度: 见表 2
带保护中性极的电流设定及精度: 见表 2
时间设定及精度: 见表 2
基准温度: /
脱扣级别 (同时符合 GB/T 14048.2 和 GB/T 14048.4 带电动机保护的断路器): /
- 7) 电磁兼容 EMC (环境 A 或 B): A
- 8) 是否用于 IT 系统: 否 (如不适用铭牌上应标上✕)
- 9) 带保护中性极的结构与相极的结构是否不同: 否
- 10) 是否用于相接地系统: 否
- 11) 是否内部安装熔断器: 否
- 12) 是否有进出线标记: 否
- 13) 飞弧距离: 上下 (mm): 0/0mm
左右 (mm): 0/0mm
前后 (mm): 0/0mm
- 14)接线端子连接导线能力:
辅助回路:
接线端子类型: ☐ 螺纹型, ☐ 无螺纹型, ☐ 适用铝导线连接
无螺纹型接线端子连接导线类型: ☐ 实心单根硬导线“s”或“sol”, ☐ 实心或绞和硬导线“r”,
☐ 软导线
a. 螺纹直径(mm) / , 拧紧力矩(N·m) /
b. 最大导线截面 / , 连接至接线端子最多根数 /
c. 最小导线截面 / , 连接至接线端子最多根数 /

样品描述及说明

表 1

型号	CDW□-6300R/□	CDW□-6300W/□	CDW□-6300M/□	CDWNE-6300S/□
Uimp(kV)	12	12	15	15
Ui(V)	1250	1250	1500	1500
Ue(V)	AC220/230/240V, AC380/400/415V			
Icu(kA)	150	150	150	150
Ics(kA)	135	150	150	150
Icw(kA/1s)	135	135	135	135
Icm(kA)(峰值)	330	330	330	330
Ue(V)	AC440/480/500/525/550V, AC660/690V			
Icu(kA)	100	120	120	120
Ics(kA)	100	120	120	120
Icw(kA/1s)	100	120	120	120
Icm(kA)(峰值)	220	264	264	264
Ue(V)	AC800V, 900/950/1000/1140V			
Icu(kA)	/	/	85	85
Ics(kA)	/	/	85	85
Icw(kA/1s)	/	/	85	85
Icm(kA)(峰值)	/	/	187	187

样品描述及说明															
3.系列的描述和型号的解释: 3.1 本申请单元产品: 1) 除下面a)、b)、c)、f)和g)中的差异,内部载流部件的材料,镀层和尺寸是否相同: ☐是☐否 / 2) 主触头的尺寸、材料、结构和连接方法是否相同: ☐是☐否 / 3) 任何内配手操机构,其材料和物理特性是否相同: ☐是☐否 / 4) 模压和绝缘材料是否相同: ☐是☐否 / 5) 熄灭电弧装置的工作原理、材料和结构是否相同: ☐是☐否 / 6) 除下面的a)、b)和c)中的差异,过电流脱扣装置的基本结构是否相同: ☐是☐否 / 注: a) 接线端尺寸,只要电气间隙和爬电距离不减少; b) 对于热磁脱扣器,其确定电流额定值的脱扣元件的尺寸和材料; c) 供脱扣器运行的电流互感器的二次线圈; f) 在2极和4极派生断路器中,将其中一极中的脱扣装置用连接导体来取代,作为不带保护的中性极; g) 将3极断路器去掉中间电流通路变成2极断路器; 3.2 系列的描述(本申请单元不同型号、不同电流等级的异同说明): 1、控制器差异: 1) iTR326 系列控制器与 ITR336 系列控制器结构完全相同; 2) iTR**控制器对应关系及差异: <table><tr><td>iTR326</td><td>iTR336</td><td>控制器仅铭牌不同,无屏显</td></tr><tr><td>iTR326A</td><td>iTR336A</td><td>控制器仅铭牌不同,数码管显示</td></tr><tr><td rowspan="3">iTR326H</td><td>iTR336H</td><td>控制器仅铭牌不同,液晶显示,具有电压/频率/逆功率等保护功能</td></tr><tr><td>iTR336H-L</td><td>液晶显示,与H型控制器相同,具有更高的耐高/低温性能</td></tr><tr><td>iTR336E</td><td>数码管显示,与H型控制器电子线路板相同,不具有电压/频率/逆功率等保护功能</td></tr></table> 注:上述控制器的电压/频率/逆功率等保护功能和耐高/低温性能未经验证。 2、CDW6i/U/NE/K 产品完全相同,与 CDWX 外观及手柄颜色不同,其余均相同。 3、本单元不同分断代号的产品,仅铭牌不同,其他都相同。 4、不同电流外接排尺寸不同,4000A 和 5000A 为一种,6300A 为一种,4000A 和 5000A 有水平、垂直接线方式。6300A 只有垂直接线方式。 3.3 型号的解释: CD W - 6300 / (1) (2) (3) (4) (5) (6) (1) 企业代号 (2) 万能式断路器 (3) 设计代号: 6i、U、X、NE、K (4) 壳架等级电流 (5) 短路分断能力: R, W (CDW6i、CDWU、CDWX、CDWNE、CDWK); M(CDW6i、CDWU、CDWX、CDWK); S (CDWNE); (6) 极数: 4 代表四极,三极不加			iTR326	iTR336	控制器仅铭牌不同,无屏显	iTR326A	iTR336A	控制器仅铭牌不同,数码管显示	iTR326H	iTR336H	控制器仅铭牌不同,液晶显示,具有电压/频率/逆功率等保护功能	iTR336H-L	液晶显示,与H型控制器相同,具有更高的耐高/低温性能	iTR336E	数码管显示,与H型控制器电子线路板相同,不具有电压/频率/逆功率等保护功能
iTR326	iTR336	控制器仅铭牌不同,无屏显													
iTR326A	iTR336A	控制器仅铭牌不同,数码管显示													
iTR326H	iTR336H	控制器仅铭牌不同,液晶显示,具有电压/频率/逆功率等保护功能													
	iTR336H-L	液晶显示,与H型控制器相同,具有更高的耐高/低温性能													
	iTR336E	数码管显示,与H型控制器电子线路板相同,不具有电压/频率/逆功率等保护功能													

样 品 描 述 及 说 明												
4.特殊结构说明（如有需要）： 本产品还可根据客户要求提供 DL/T645 多功能电能表通讯协议。 注：此功能未经验证。												
表 2												
项目		范围										
长延时 (0.4~1)I _N	动作值 I _R	0.4I _N 、0.5I _N 、0.6I _N 、0.7I _N 、0.8I _N 、0.9I _N 、0.95I _N 、0.98I _N 、1.0I _N										
	延时时间设定值 t _R (s) (6I _R)	1s、2s、4s、8s、12s、16s、20s、24s、30s										
	动作时间	1.5I _R	16s	32s	64s	128s	192s	256s	320s	384s	480s	
	精度：±10%	2I _R	9s	18s	36s	72s	108s	144s	180s	216s	270s	
		6I _R	1s	2s	4s	8s	12s	16s	20s	24s	30s	
短延时 (1.5~10)I _R	动作值 I _{sd} 精度：±10%	1.5I _R 、2I _R 、3I _R 、4I _R 、5I _R 、6I _R 、8I _R 、10I _R 、OFF										
	延时时间设定值 tsd (s)	定时限	0.1s、0.2s、0.3s、0.4s									
		反时限										
	动作时间误差	定时限（最 小时间为返 回时间）	整定时间 (s)	0.10		0.20		0.30		0.40		
			最小 (s)	0.08		0.14		0.23		0.35		
			最大 (s)	0.14		0.20		0.32		0.50		
	反时限	I _{sd} ≤I≤8I _R ：反时限，动作误差 20%。（ $t = \frac{(8I_R)^2}{I^2} \times \text{tsd}$ ） I>8I _R ：定时限，动作时间误差与定时限一致。										
瞬时 (2~15)I _N	动作值 I _i 精度：±15%	2I _N 、3I _N 、4I _N 、6I _N 、8I _N 、10I _N 、12I _N 、15I _N 、OFF										
接地 (0.2~1)I _N	动作值 I _g 精度：±10%	整定值	A	B	C	D	E	F	G	H	OFF	
		I _N ≤1200A	0.2I _N	0.3I _N	0.4I _N	0.5I _N	0.6I _N	0.8I _N	0.9I _N	I _N		
		I _N >1200A	500A	600A	700A	800A	900A	1000A	1100A	1200A		
	延时时间设定值 tg (s)	定时限	0.1s、0.2s、0.3s、0.4s									
		反时限										
	动作时间误差	定时限（最 小时间为返 回时间）	整定时间 (s)	0.10		0.20		0.30		0.40		
			最小 (s)	0.08		0.14		0.23		0.35		
			最大 (s)	0.14		0.20		0.32		0.50		
		反时限	I _g ≤I≤I _H ：反时限，动作误差 20%。（ $t = \frac{(I_H)^2}{I^2} \times \text{tg}$ ） I>I _H ：定时限，动作时间误差与定时限一致。									

样品描述及说明				
5.产品认证情况: /				
6.安全件一览表:				
序号	元/部件名称	元件/材料名称	型号规格/牌号	制造商（生产厂）
1	基座	不饱和聚酯(增强阻燃)	BMC-UP	宁波奇乐电气集团有限公司 上海施耐德配电电器有限公司 芜湖县伯特利电器有限公司 芜湖县雅博电器有限公司
2	主轴	11-25 冷拉圆钢	45	上海施耐德配电电器有限公司 浙江百宸电气有限公司 江苏洛凯机电股份有限公司 乐清市振弘开关有限公司
3	操作机构（手动和电动）	电动操作机构	MCH (AC220/230V、 AC380/400V、 DC220V、 DC110V、 AC/DC24V)	上海施耐德配电电器有限公司 江苏洛凯机电股份有限公司 乐清市振弘开关有限公司 浙江百宸电气有限公司
4	锁扣, 跳扣, 再扣	11-11 冷拉圆钢	GCr15	上海施耐德配电电器有限公司 江苏洛凯机电股份有限公司 昆山仁硕机械制造有限公司 乐清市振弘开关有限公司
5	抽屉座	抽屉座	/	上海施耐德配电电器有限公司 浙江百宸电气有限公司 乐清市振弘开关有限公司 江苏洛凯机电股份有限公司
6	动静主触头	静触头：银镍石墨 动触头：银钨	AgNi25C2 AgW55	中希集团有限公司 上海电器股份有限公司人民电器厂 福达合金材料股份有限公司 温州宏丰电工合金股份有限公司
7	主触头弹簧	弹簧钢丝	55CrSiA	诸暨市联谊弹簧厂 芜湖天力弹簧有限公司 海纳（天津）弹簧有限公司 温州合力弹簧制造有限公司
8	热磁式脱扣单元	/	/	/
9	电子脱扣单元 (微处理器, 电子组件板)	智能控制器	iTR326 iTR326A iTR326H iTR336 iTR336A iTR336H iTR336H-L iTR336E	德力西电气有限公司 上海磊跃自动化设备有限公司 杭州科丰电子股份有限公司
10	分励脱扣器	分励脱扣器	MX	江苏国星电器有限公司 施耐德电气(中国)有限公司上海分公司 苏州未来电器股份有限公司 温州永奇电气科技有限公司

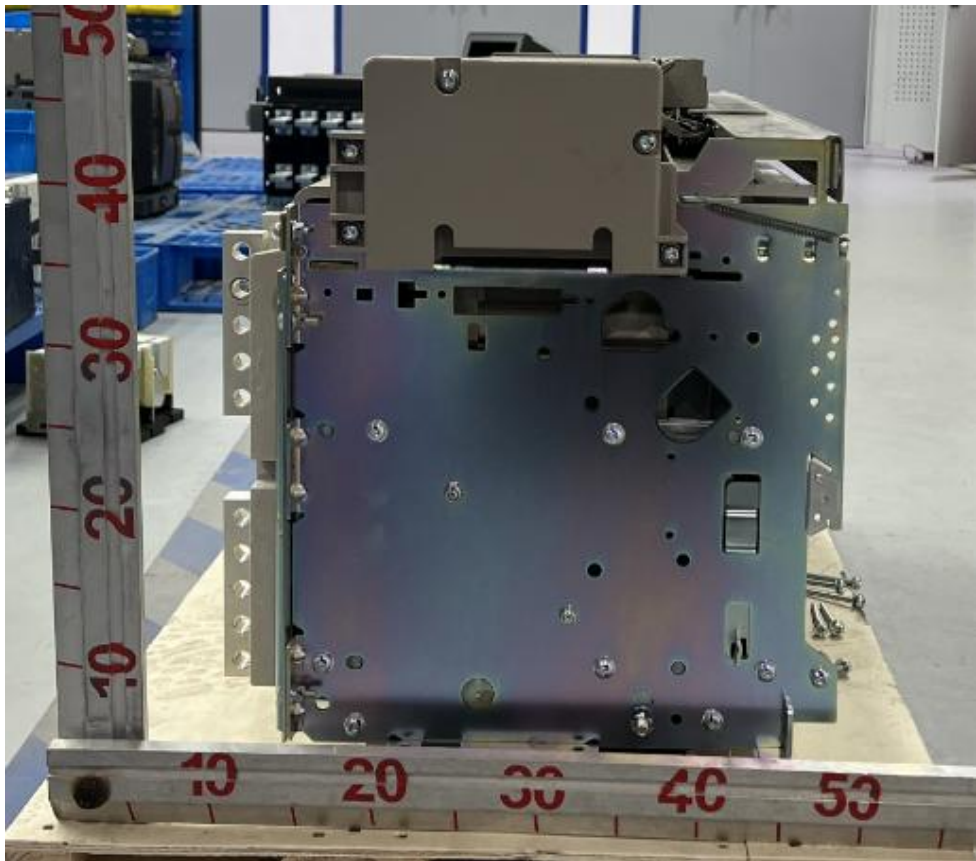
样 品 描 述 及 说 明				
6.安全件一览表:				
序号	元/部件名称	元件/材料名称	型号规格/牌号	制造商（生产厂）
11	欠压脱扣器	欠压脱扣器	MN	江苏国星电器有限公司 施耐德电气(中国)有限公司上海分公司 温州永奇电气科技有限公司 苏州未来电器股份有限公司
12	闭合电磁铁	闭合电磁铁	XF	江苏国星电器有限公司 施耐德电气(中国)有限公司上海分公司 温州永奇电气科技有限公司 苏州未来电器股份有限公司
13	灭弧罩	不饱和聚酯(增强阻燃)	BMC-UP Q235	宁波奇乐电气集团有限公司 芜湖县伯特利电器有限公司 浙江百宸电气有限公司 乐清市振弘开关有限公司
注：安全件如涉及一个以上的制造商（生产厂），则填在第一位的制造商（生产厂）为型式试验样品提供安全件的制造商（生产厂）。				

样 品 照 片

7.产品外形照片(包括外形、内部结构及铭牌三类照片): (续)



CDW6i-6300R 6300A/4P 正面照片



CDW6i-6300R 6300A/4P 侧面照片

样 品 照 片

7.产品外形照片(包括外形、内部结构及铭牌三类照片): (续)



CDW6i-6300R 6300A/4P 接线端子照片



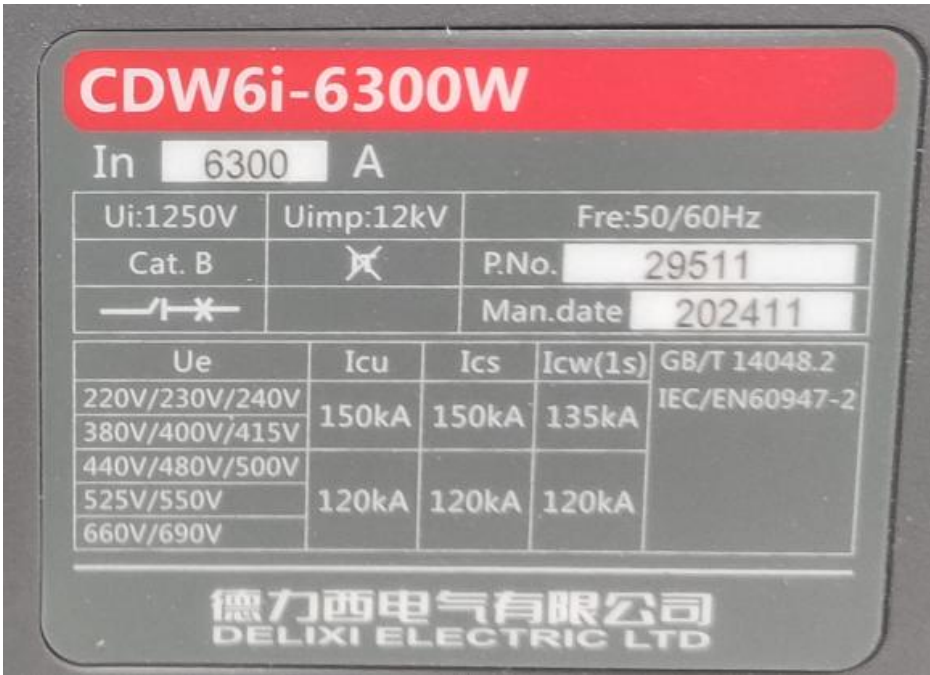
CDW6i-6300R 6300A/4P 铭牌照片

样 品 照 片

7.产品外形照片(包括外形、内部结构及铭牌三类照片):



CDW6i-6300W 6300A/4P 正面照片



CDW6i-6300W 6300A/4P 铭牌照片

样品照片

7.产品外形照片(包括外形、内部结构及铭牌三类照片): (续)



CDW6i-6300M 6300A/4P 正面照片



CDW6i-6300M 6300A/4P 铭牌照片

样 品 照 片

7.产品外形照片(包括外形、内部结构及铭牌三类照片): (续)



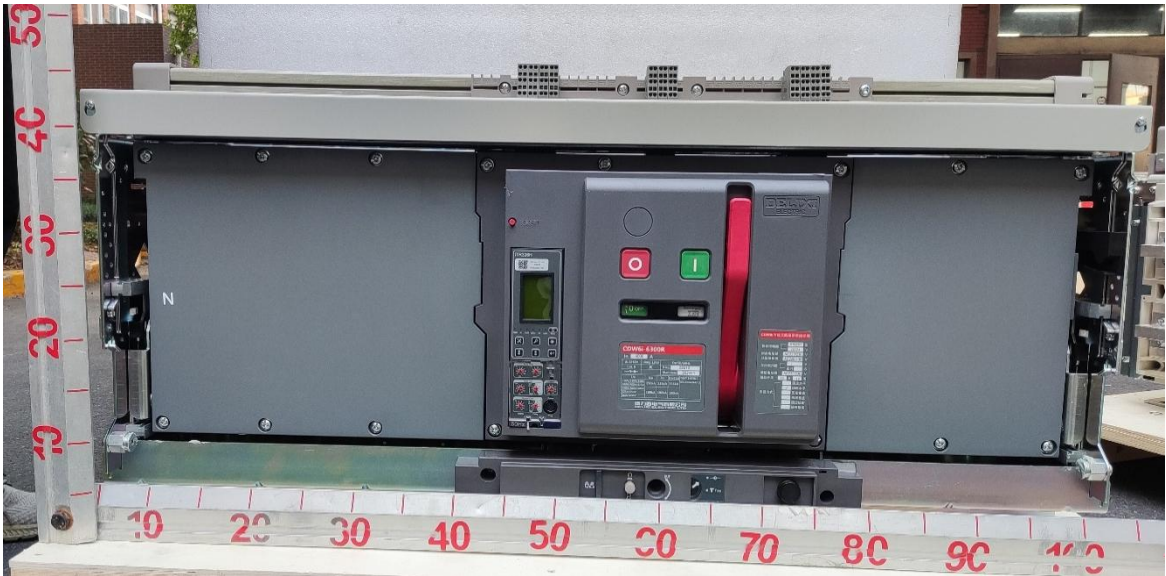
CDWX-6300R 6300A/4P 正面照片



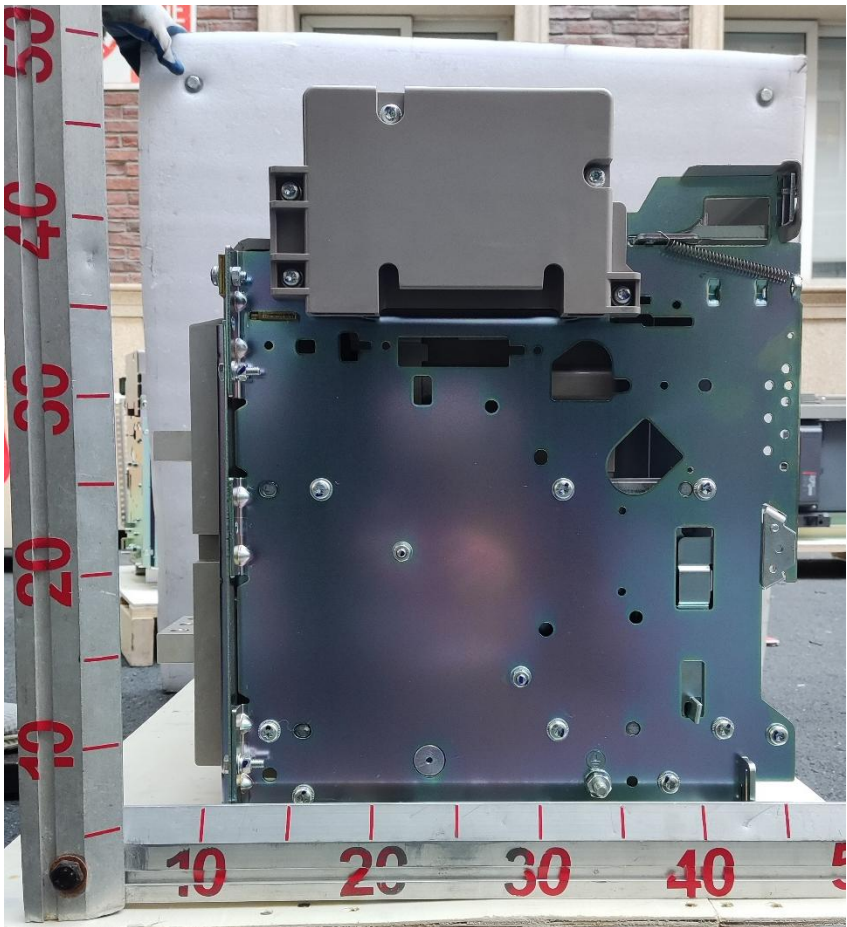
CDWX-6300R 6300A/4P 铭牌照片

样 品 照 片

7.产品外形照片(包括外形、内部结构及铭牌三类照片): (续)



CDW6i-6300R 4000A/4P 正面照片



CDW6i-6300R 4000A/4P 侧面照片

样 品 照 片

7.产品外形照片(包括外形、内部结构及铭牌三类照片): (续)



CDW6i-6300R 4000A/4P 接线端子照片



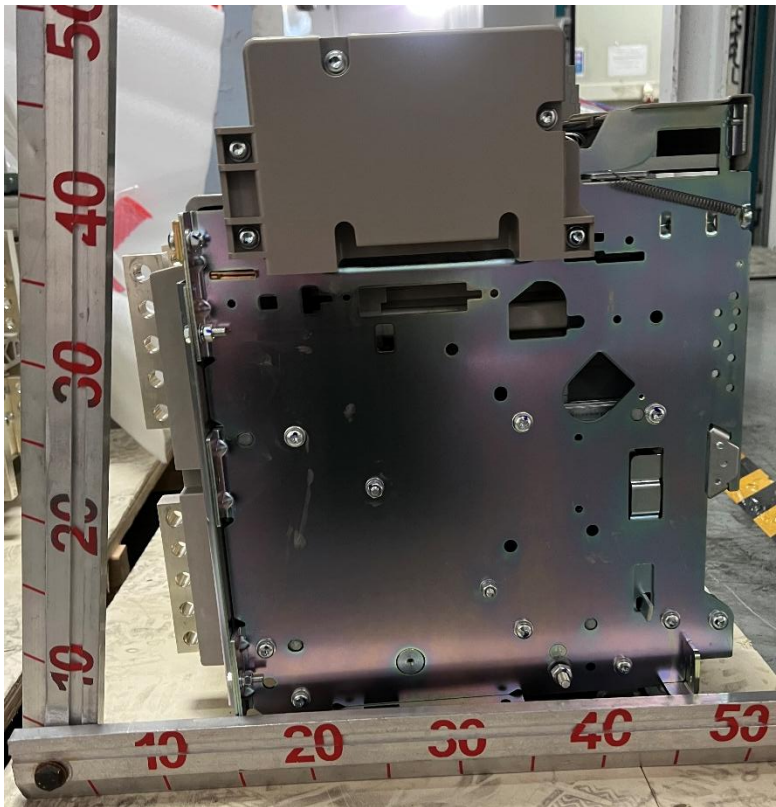
CDW6i-6300R 4000A/4P 铭牌照片

样 品 照 片

7.产品外形照片(包括外形、内部结构及铭牌三类照片): (续)



CDWNE-6300S 6300A/3P 正面照片



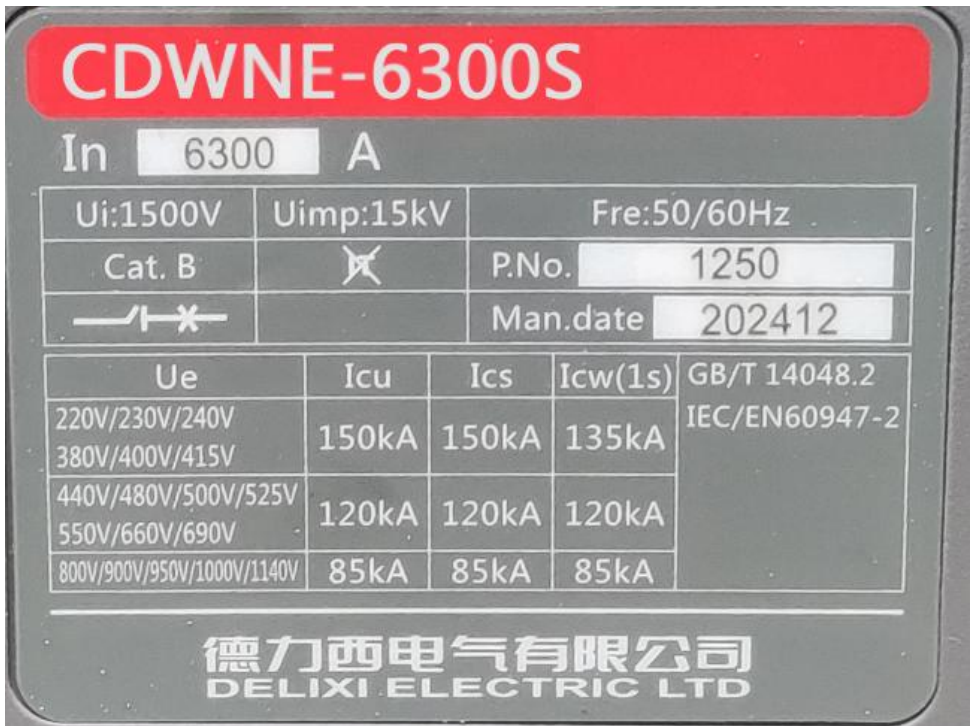
CDWNE-6300S 6300A/3P 侧面照片

样 品 照 片

7.产品外形照片(包括外形、内部结构及铭牌三类照片): (续)



CDWNE-6300S 6300A/3P 接线端子照片



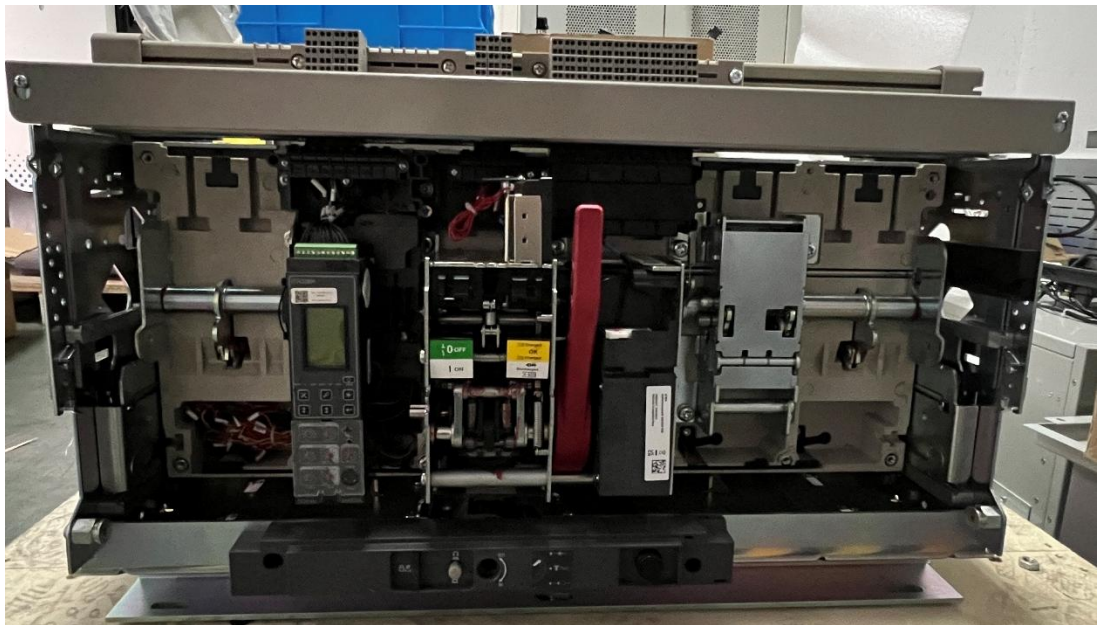
CDWNE-6300S 6300A/3P 铭牌照片

样 品 照 片

7.产品外形照片(包括外形、内部结构及铭牌三类照片): (续)



4P 产品内部结构照



3P 产品内部结构图照

样 品 照 片

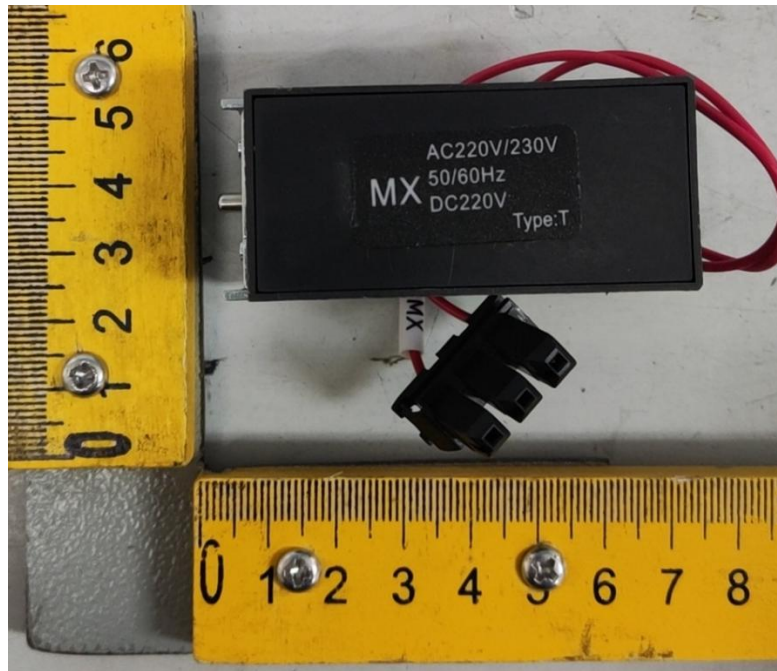
7.产品外形照片(包括外形、内部结构及铭牌三类照片): (续)



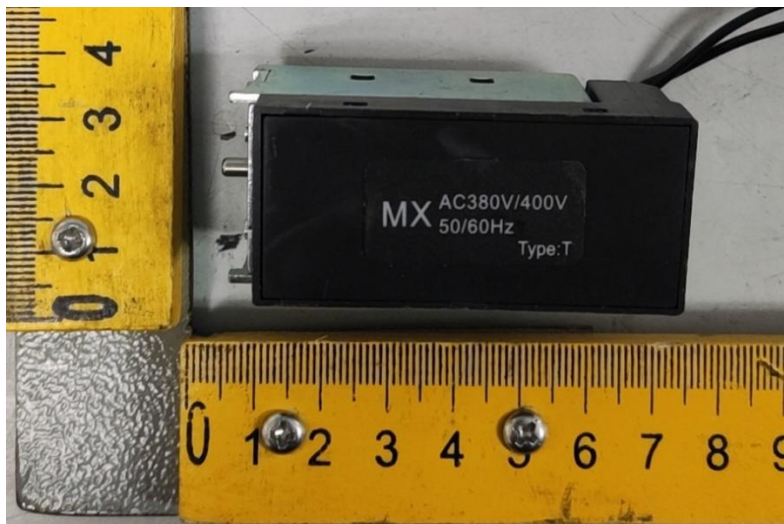
辅助触头照片

样品照片

7.产品外形照片(包括外形、内部结构及铭牌三类照片): (续)



分励脱扣器, Us: AC220/230V 50/60Hz, DC220V



分励脱扣器, Us: AC380/400V 50/60Hz

样 品 照 片

7.产品外形照片(包括外形、内部结构及铭牌三类照片): (续)



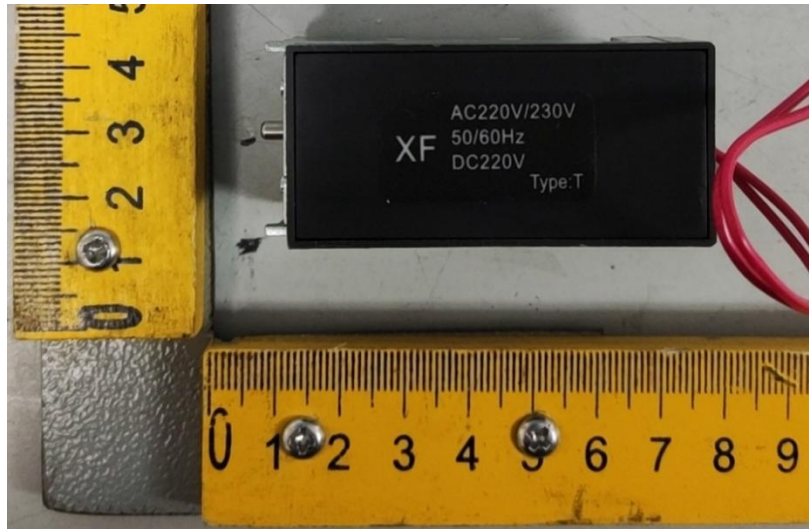
欠压脱扣器, Us: AC380/400V 50/60Hz



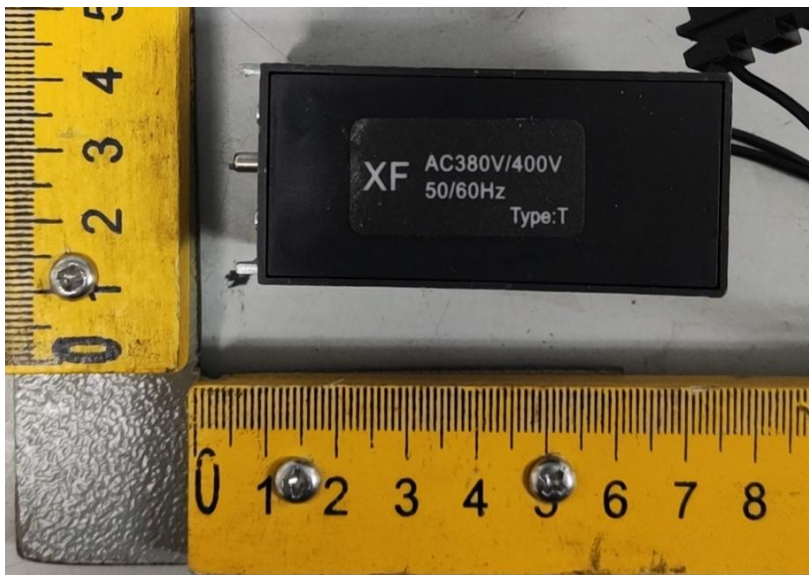
欠压脱扣器, Us: AC220/230V 50/60Hz

样品照片

7.产品外形照片(包括外形、内部结构及铭牌三类照片): (续)



闭合电磁铁, Us: AC220/230V 50/60Hz, DC220V



闭合电磁铁, Us: AC380/400V 50/60Hz

样 品 照 片

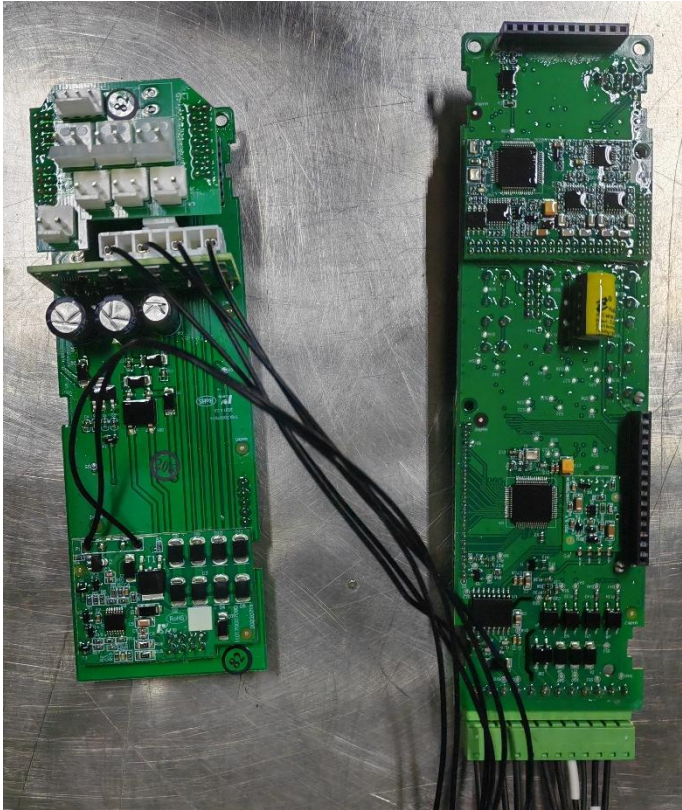
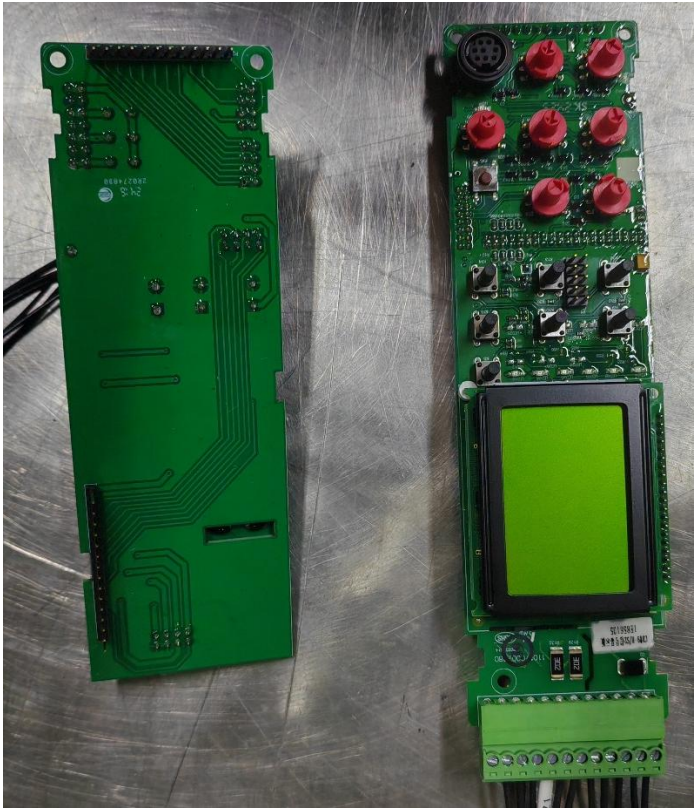
7.产品外形照片(包括外形、内部结构及铭牌三类照片): (续)



iTR326H

样 品 照 片

7.产品外形照片(包括外形、内部结构及铭牌三类照片): (续)



iTR326H

样 品 照 片

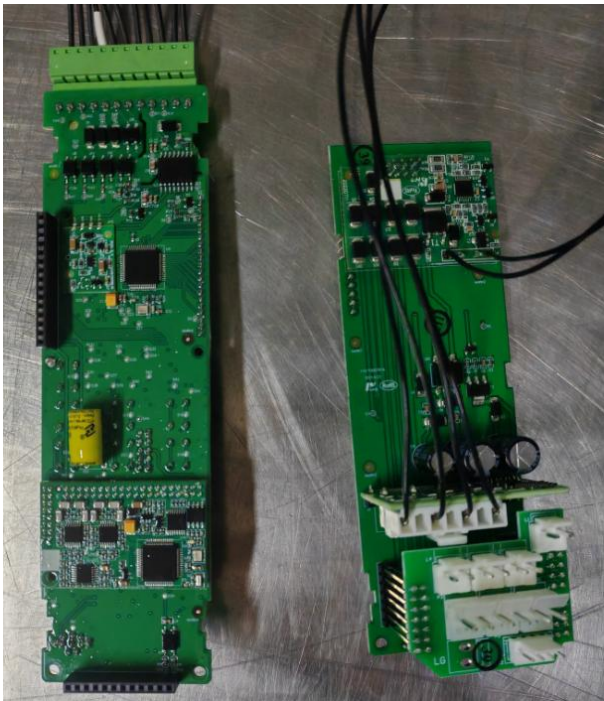
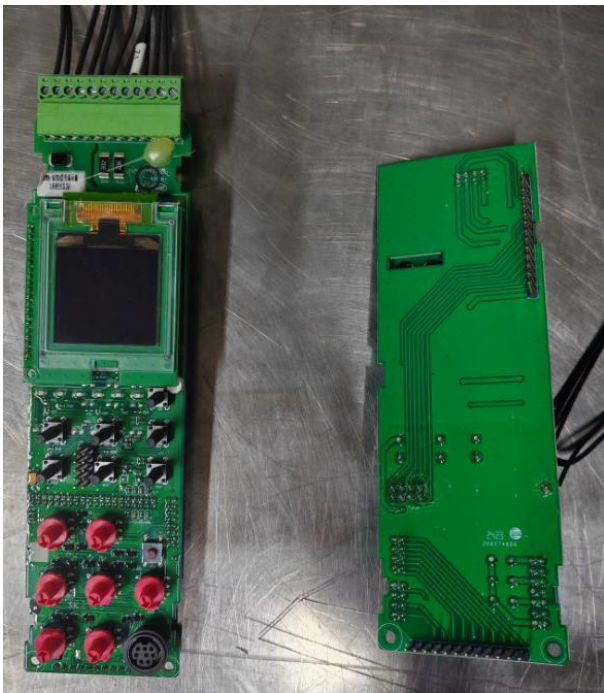
7.产品外形照片(包括外形、内部结构及铭牌三类照片): (续)



iTR336H-L

样 品 照 片

7.产品外形照片(包括外形、内部结构及铭牌三类照片): (续)



iTR336H-L

样 品 照 片

7.产品外形照片(包括外形、内部结构及铭牌三类照片): (续)



产品盒贴

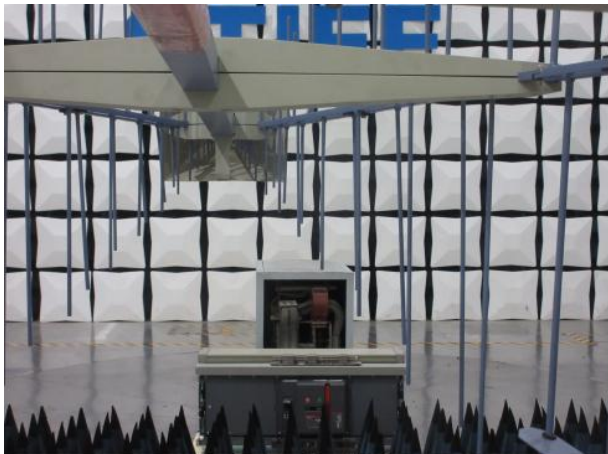
EMC 试验布置图/被测设备的连接图（附录 F）



静电放电试验布置



射频电磁场辐射（80-1000MHz 水平）试验布置



射频电磁场辐射（80-1000MHz 垂直）试验布置



射频电磁场辐射(1400-6000MHz 水平) 试验布置



射频电磁场辐射（1400-6000MHz 垂直）试验布置

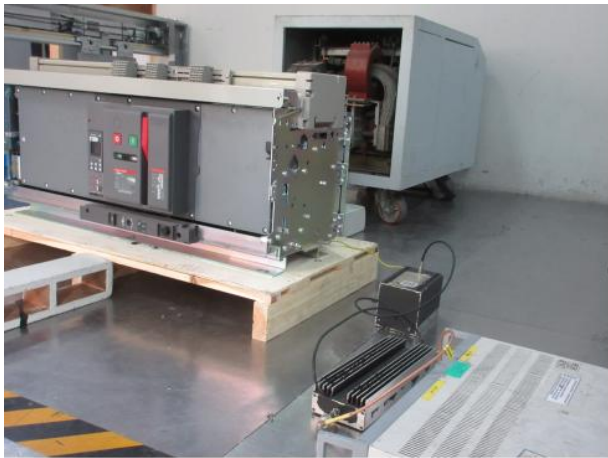


电快速瞬变脉冲群试验布置

EMC 试验布置图/被测设备的连接图（附录 F）



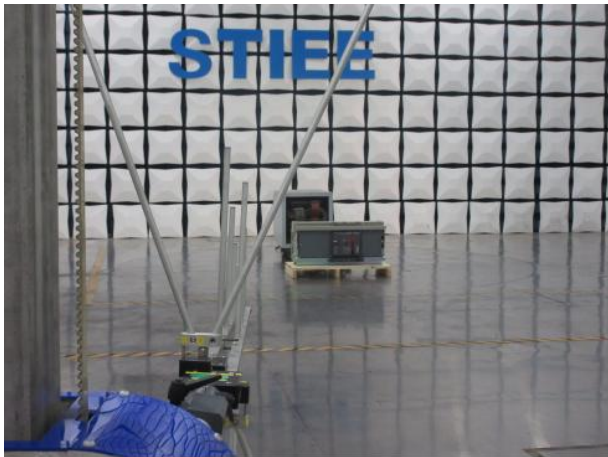
浪涌试验布置



射频场感应的传导骚扰试验布置



辐射发射（30-1000MHz 水平）试验布置



辐射发射（30-1000MHz 垂直）试验布置



辐射发射（1-6GHz 水平）试验布置



辐射发射（1-6GHz 垂直）试验布置

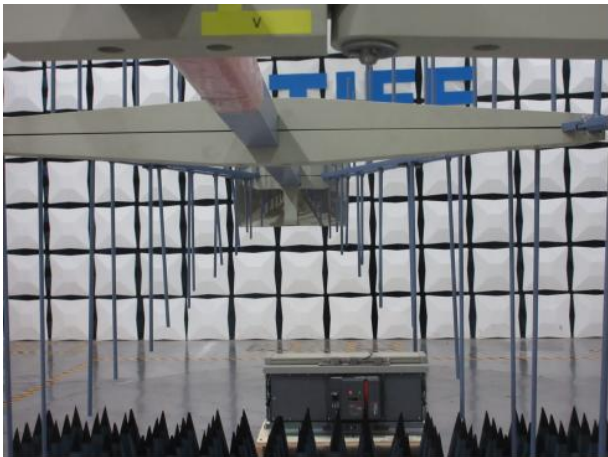
EMC 试验布置图/被测设备的连接图（附录 N）



静电放电试验布置



射频电磁场辐射（80-1000MHz 水平）试验布置



射频电磁场辐射（80-1000MHz 垂直）试验布置



射频电磁场辐射(1400-6000MHz 水平) 试验布置



射频电磁场辐射（1400-6000MHz 垂直）试验布置

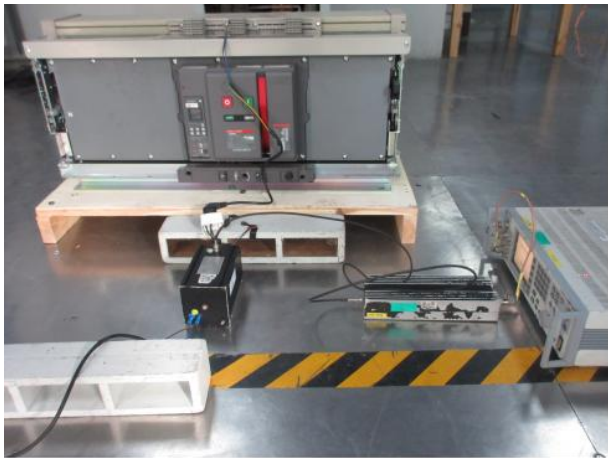


电快速瞬变脉冲群试验布置

EMC 试验布置图/被测设备的连接图（附录 N）



浪涌试验布置



射频场感应的的传导骚扰试验布置



电压暂降与短时中断（交流）试验布置



传导发射（0.15-30MHz）试验布置



辐射发射（30-1000MHz 水平）试验布置



辐射发射（30-1000MHz 垂直）试验布置

EMC 试验布置图/被测设备的连接图（附录 N）

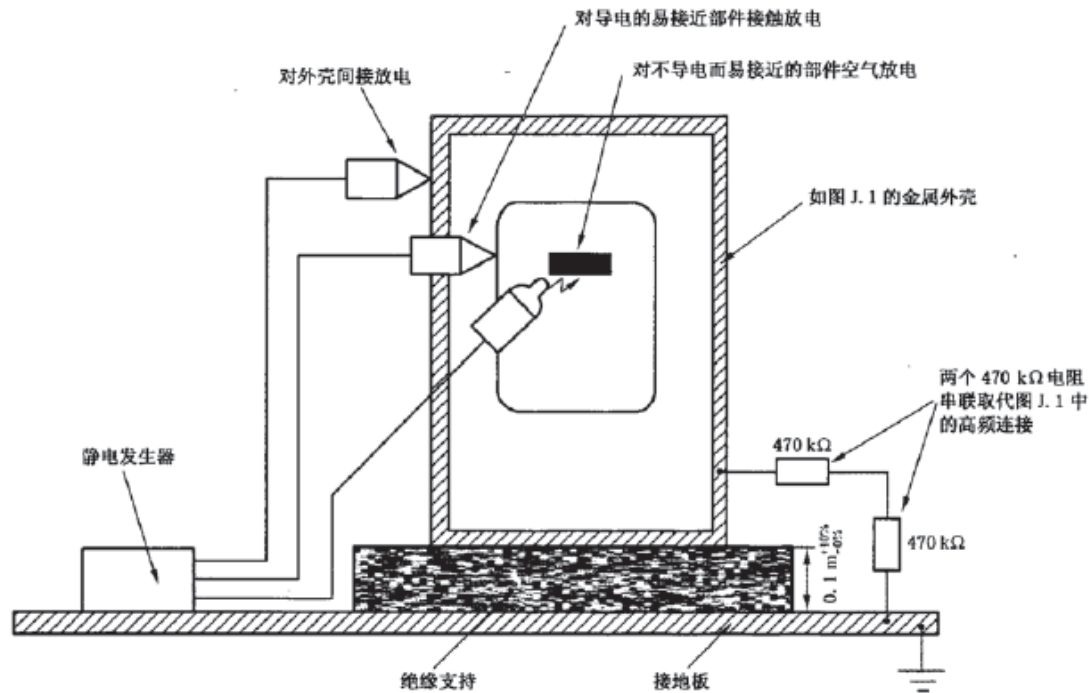


辐射发射（1-6GHz 水平）试验布置

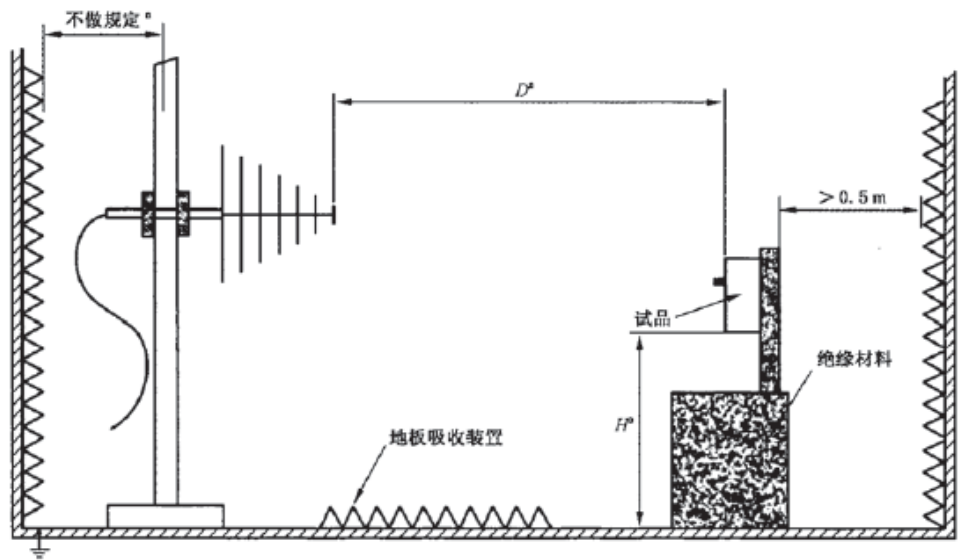


辐射发射（1-6GHz 垂直）试验布置

EMC 试验布置图/被测设备的连接图（附录 F）

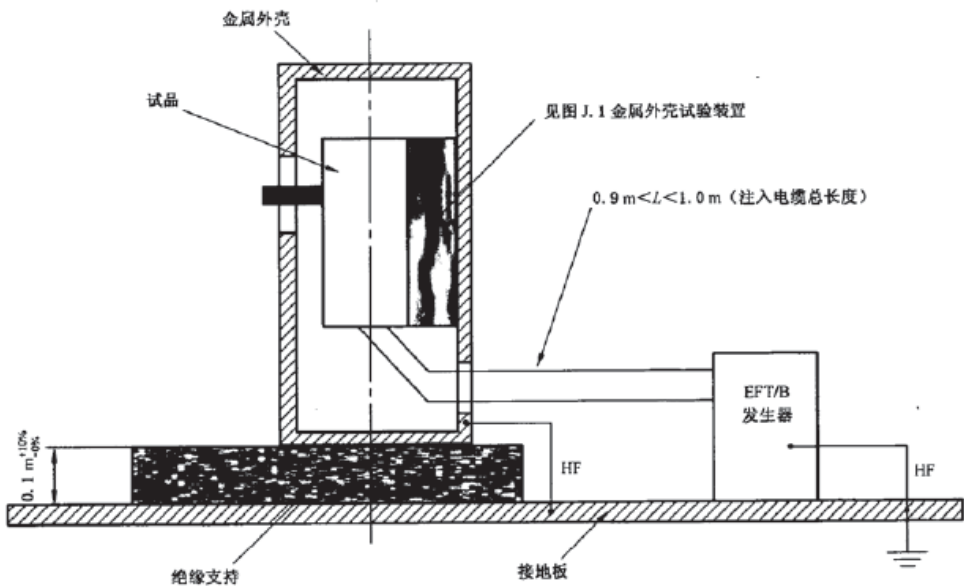


静电放电

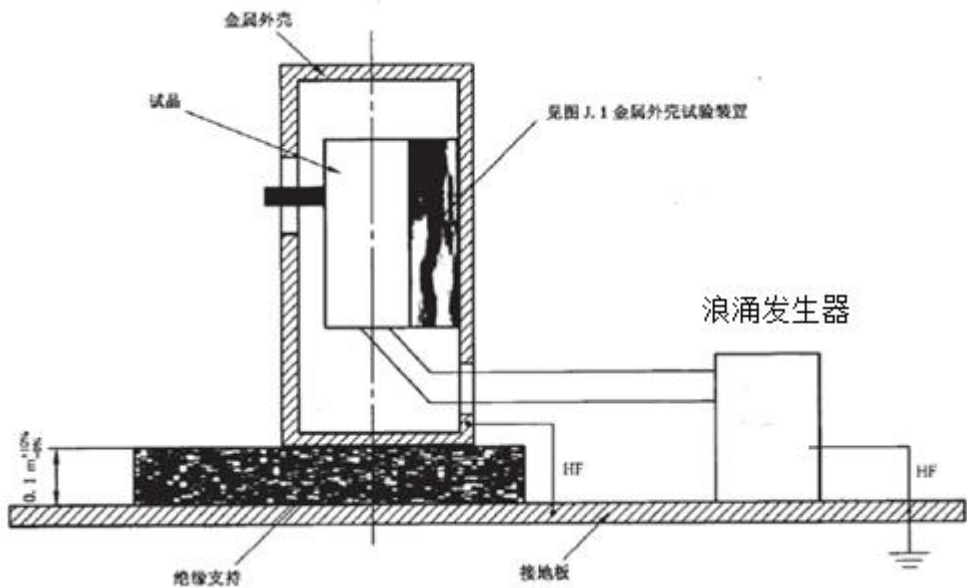


射频电磁场辐射

EMC 试验布置图/被测设备的连接图（附录 F）

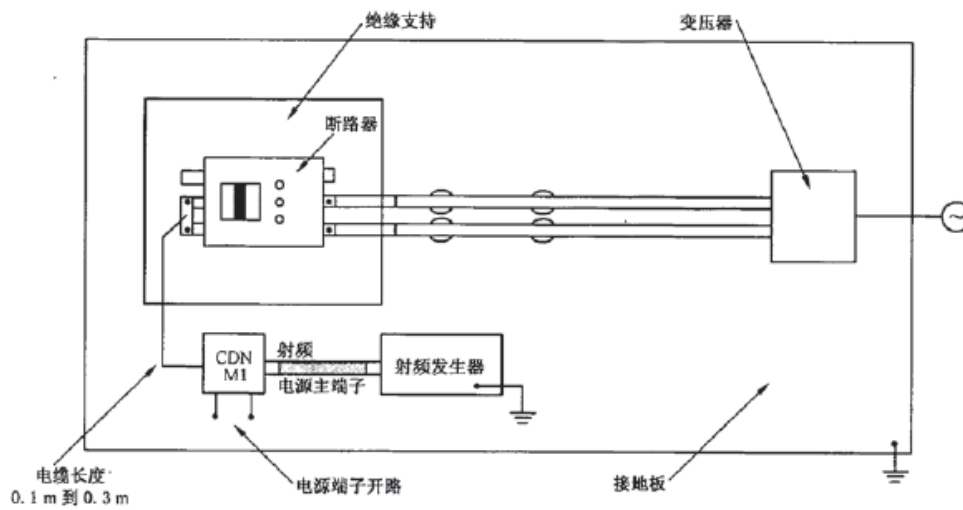


电快速瞬变/脉冲群

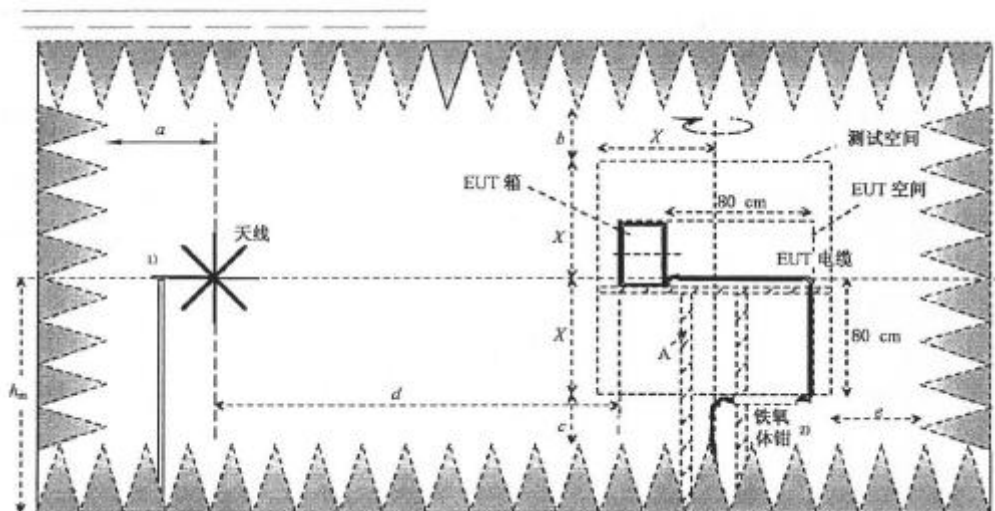


浪涌

EMC 试验布置图/被测设备的连接图 (附录 F)

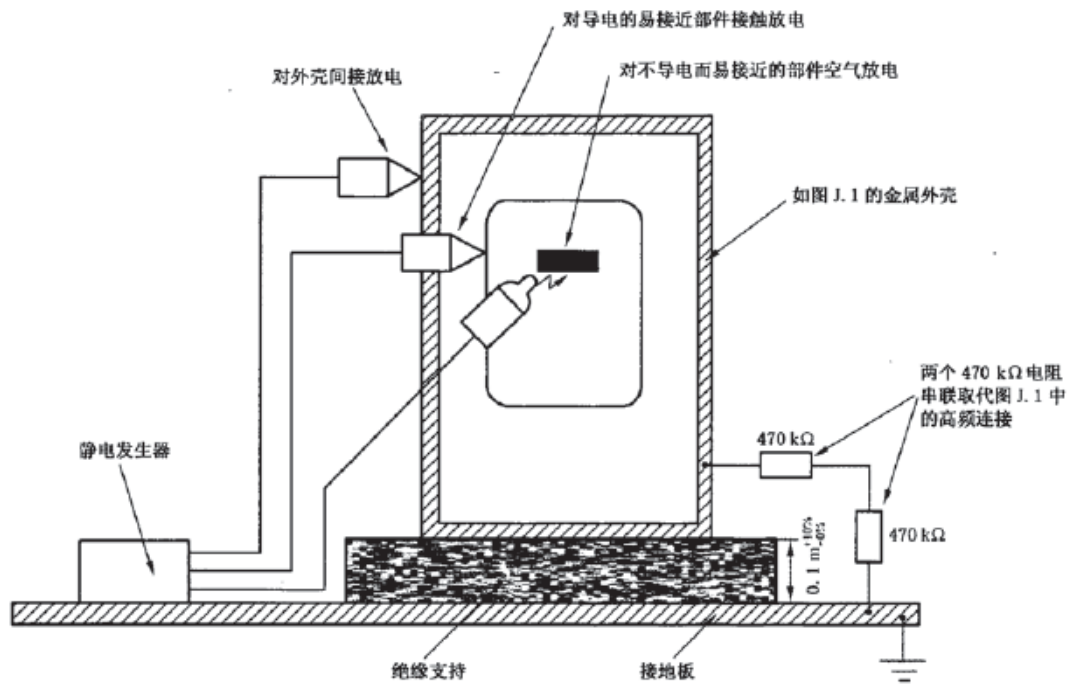


射频感应的传到骚扰（共模）

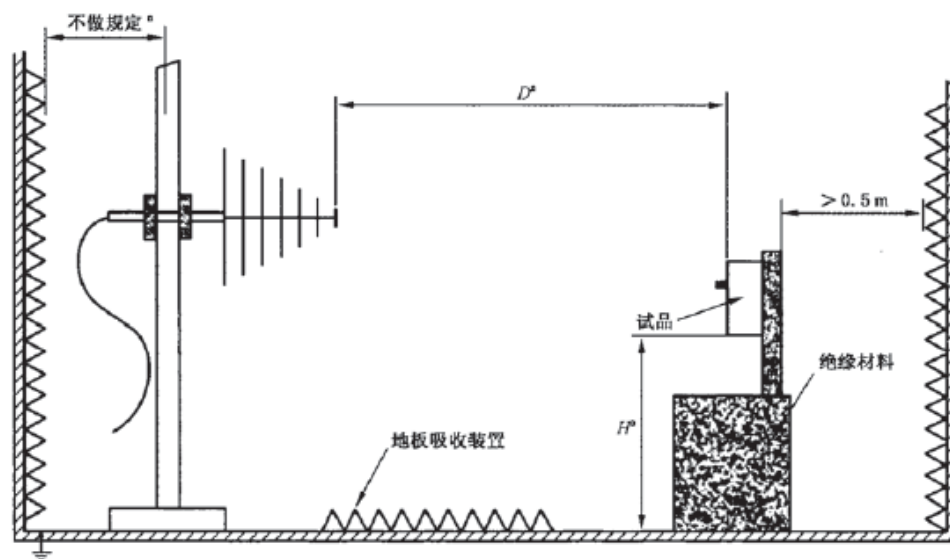


射频辐射发射

EMC 试验布置图/被测设备的连接图 (附录 N)

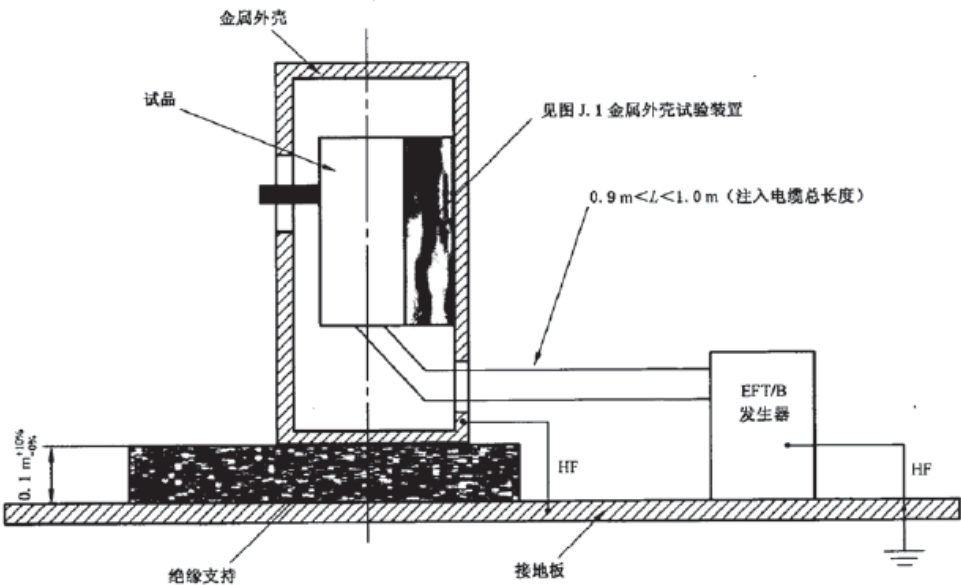


静电放电

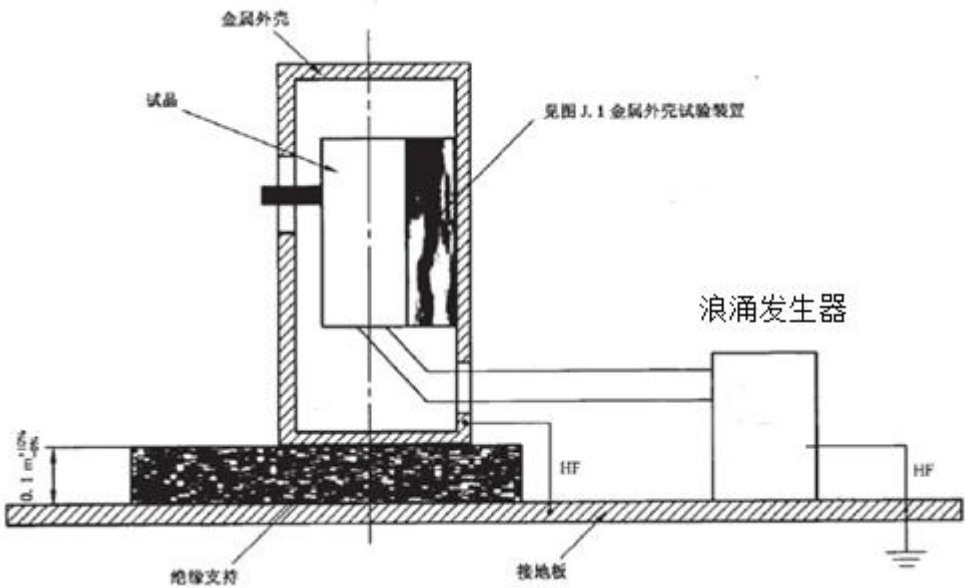


射频电磁场辐射

EMC 试验布置图/被测设备的连接图（附录 N）

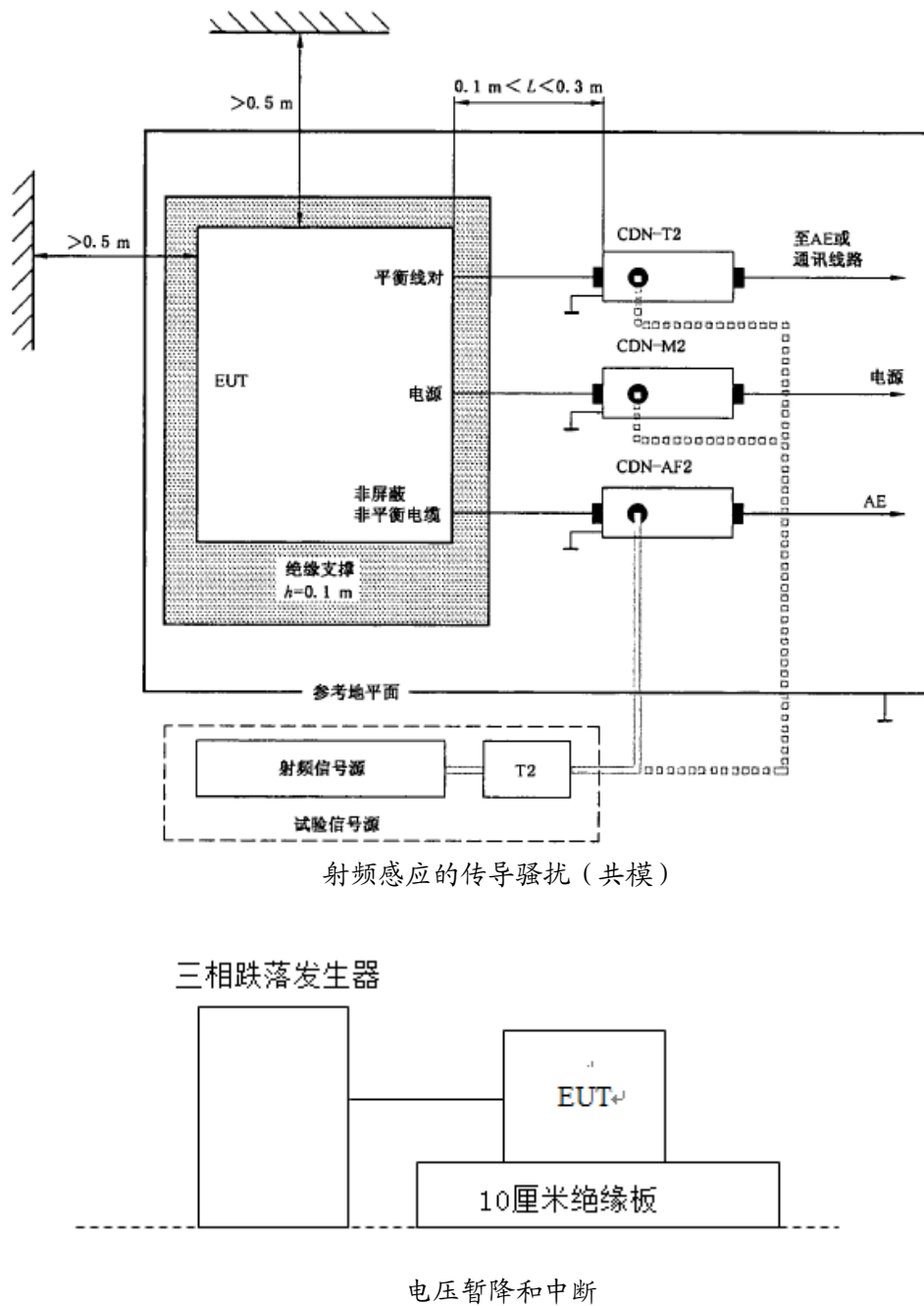


电快速瞬变/脉冲群

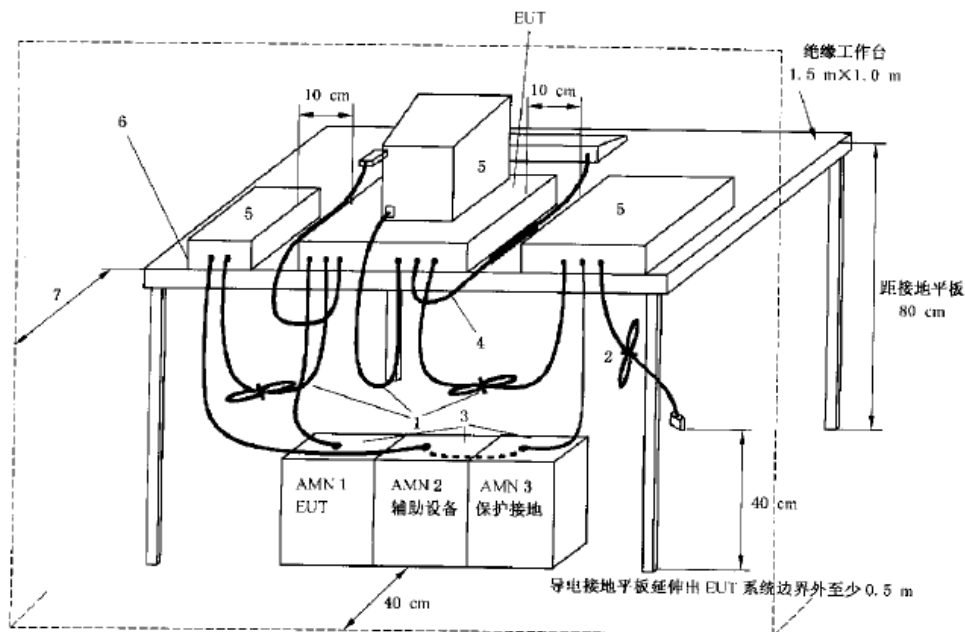


浪涌

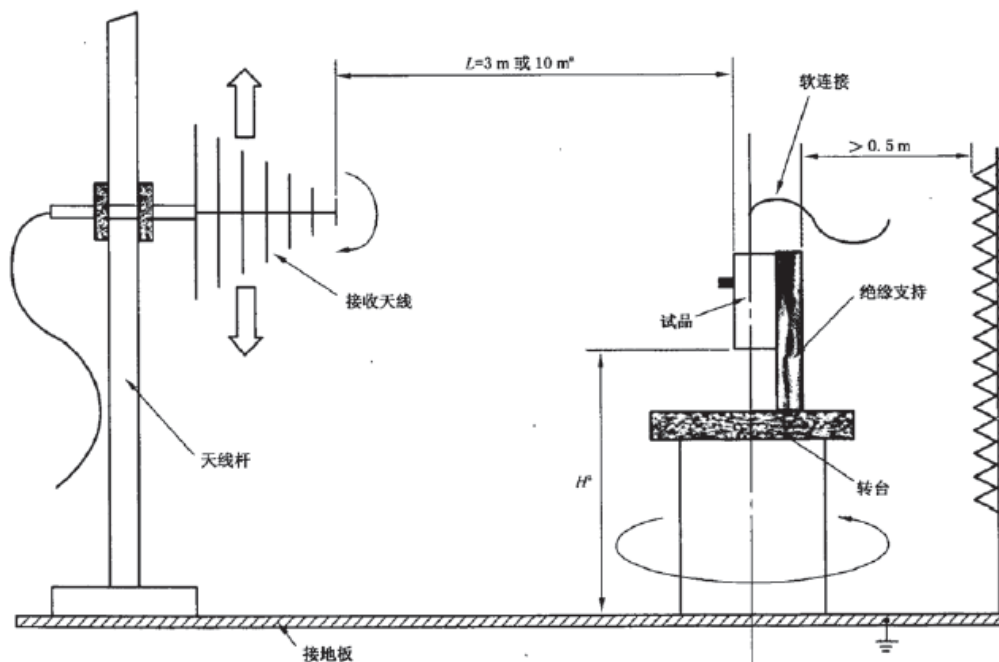
EMC 试验布置图/被测设备的连接图 (附录 N)



EMC 试验布置图/被测设备的连接图 (附录 N)



射频传导骚扰



射频辐射骚扰

试验项目汇总表

顺序号/序号	试验项目	依据标准条款	试验结果
I/1	脱扣极限和特性 (#01, CDW6i-6300M/4, In: 6300A, Ue: AC1140V, 4P, 控制器: iTR336H-L 杭州科丰, 配辅助 12NO12NC, 电操/闭合/分励 AC/DC24V, 欠压 AC220/230V, 抽屉式)	8.3.3.2	合格
2	介电性能	8.3.3.3	
3	机械操作和操作性能力	8.3.3.4	
4	验证介电耐受能力	8.3.3.6	
5	验证温升	8.3.3.7	
6	验证过载脱扣器	8.3.3.8	
7	验证欠电压和分励脱扣器	8.3.3.9	
8	验证主触头位置	8.3.3.10	
9	介电性能 (#02, CDWNE-6300S, In: 6300A, Ue: AC1140V, 3P, 控制器: iTR326H 杭州科丰, 配辅助 12NO12NC, 电操/闭合/分励 AC220/230V, 欠压 DC220V, 抽屉式)	8.3.3.3	合格
10	机械操作和操作性能力	8.3.3.4	合格
11	验证介电耐受能力	8.3.3.6	合格
12	验证温升	8.3.3.7	合格
13	验证欠电压和分励脱扣器	8.3.3.9	合格
14	验证主触头位置	8.3.3.10	合格
I/15	脱扣极限和特性 (#03, CDW6i-6300R/4, In: 6300A, Ue: AC690V, 4P, 控制器: iTR326H 杭州科丰, 配辅助 12NO12NC, 电操/闭合/分励/欠压 DC110V, 抽屉式)	8.3.3.2	合格
16	介电性能	8.3.3.3	
17	机械操作和操作性能力	8.3.3.4	
18	验证介电耐受能力	8.3.3.6	
19	验证温升	8.3.3.7	
20	验证过载脱扣器	8.3.3.8	
21	验证欠电压和分励脱扣器	8.3.3.9	
22	验证主触头位置	8.3.3.10	
23	验证温升 (#22, CDW6i-6300R/4, In: 5000A, Ue: AC690V, 4P, 抽屉式)	8.3.3.7	合格
II.III/24	验证过载脱扣器 (#04, CDW6i-6300R/4, In: 6300A, Ue: AC415V, 4P, 控制器: iTR326H 杭州科丰, 配辅助, 电操/闭合/分励/欠压 AC220/230V, 抽屉式)	8.3.5.2	合格
25	额定运行短路分断能力	8.3.4.2	
26	验证操作性能力	8.3.4.3	
27	验证介电耐受能力	8.3.4.4	
28	验证温升	8.3.4.5	
29	验证过载脱扣器	8.3.4.6	
30	验证过载脱扣器	8.3.5.5	

顺序号/序号	试验项目	依据标准条款	试验结果
II.III/31	验证过载脱扣器 (#05, CDW6i-6300R/4, In: 4000A, Ue: AC415V, 4P, 控制器: iTR326H 杭州科丰, 配辅助,电操/闭合/分励/欠压 AC220/230V,抽屉式)	8.3.5.2	合格
32	额定运行短路分断能力	8.3.4.2	
33	验证介电耐受能力	8.3.4.4	
34	验证过载脱扣器	8.3.4.6	
35	验证过载脱扣器	8.3.5.5	
IV/36	验证过载脱扣器 (#06, CDW6i-6300R/4, In: 6300A, Ue: AC415V, 4P, 控制器: iTR326H 上海磊跃, 配辅助,电操/闭合/分励/欠压 AC220/230V,抽屉式)	8.3.6.2	合格
37	额定短时耐受电流	8.3.6.3	
38	验证温升	8.3.6.4	
39	最大短时耐受电流下的短路分断能力	8.3.6.5	
40	验证介电耐受能力	8.3.6.6	
41	验证过载脱扣器	8.3.6.7	
VI/42	验证过载脱扣器 (#07, CDW6i-6300R/4, In: 6300A, Ue: AC690V, 4P, 控制器: iTR326H 上海磊跃, 配辅助,电操/闭合/分励/欠压 AC220/230V,抽屉式,下进线)	8.3.8.2	合格
43	额定短时耐受电流	8.3.8.3	
44	额定运行短路分断能力	8.3.8.4	
45	验证操作性能	8.3.8.5	
46	验证介电耐受能力	8.3.8.6	
47	验证温升	8.3.8.7	
48	验证过载脱扣器	8.3.8.8	
VI/49	验证过载脱扣器 (#08, CDW6i-6300M/4, In: 6300A, Ue: AC1140V, 4P, 控制器: iTR326H 杭州科丰, 配辅助,电操/闭合/分励/欠压 AC220/230V,抽屉式,下进线)	8.3.8.2	合格
50	额定短时耐受电流	8.3.8.3	
51	额定运行短路分断能力	8.3.8.4	
52	验证操作性能	8.3.8.5	
53	验证介电耐受能力	8.3.8.6	
54	验证温升	8.3.8.7	
55	验证过载脱扣器	8.3.8.8	
II/56	额定运行短路分断能力 (#09, CDW6i-6300W/4, In: 6300A, Ue: AC415V, 4P, 控制器: iTR326H 杭州科丰, 配辅助,电操/闭合/分励/欠压 AC220/230V,抽屉式)	8.3.4.2	合格
57	验证操作性能	8.3.4.3	
58	验证介电耐受能力	8.3.4.4	
59	验证温升	8.3.4.5	
60	验证过载脱扣器	8.3.4.6	

顺序号/序号	试验项目	依据标准条款	试验结果
II/61	额定运行短路分断能力 (#10, CDW6i-6300W/4, In: 4000A, Ue: AC415V, 4P, 控制器: iTR326H 杭州科丰, 配辅助, 电操/闭合/分励/欠压 AC220/230V, 抽屉式)	8.3.4.2	合格
62	验证介电耐受能力	8.3.4.4	
63	验证过载脱扣器	8.3.4.6	
II/64	额定运行短路分断能力 (#11, CDW6i-6300M/4, In: 6300A, Ue: AC690V, 4P, 控制器: iTR326H 杭州科丰, 配辅助, 电操/闭合/分励/欠压 AC220/230V, 抽屉式)	8.3.4.2	合格
65	验证操作性能	8.3.4.3	
66	验证介电耐受能力	8.3.4.4	
67	验证温升	8.3.4.5	
68	验证过载脱扣器	8.3.4.6	
III/69	验证过载脱扣器 (#12, CDWNE-6300S, In: 6300A, Ue: AC1140V, 3P, 控制器: iTR326H 杭州科丰, 配辅助, 电操/闭合/分励/欠压 AC220/230V, 抽屉式, 下进线)	8.3.5.2	合格
70	额定极限短路分断能力	8.3.5.3	
71	验证介电耐受能力	8.3.5.4	
72	验证过载脱扣器	8.3.5.5	
III/73	验证过载脱扣器(四极附加试验) (#04, CDW6i-6300R/4, In: 6300A, Ue: AC415V, 4P, 控制器: iTR326H 杭州科丰, 配辅助, 电操/闭合/分励/欠压 AC220/230V, 抽屉式)	8.3.5.2	合格
74	额定极限短路分断能力	8.3.5.3	
75	验证介电耐受能力	8.3.5.4	
76	验证过载脱扣器	8.3.5.5	
III/77	验证过载脱扣器(四极附加试验) (#05, CDW6i-6300R/4, In: 4000A, Ue: AC415V, 4P, 控制器: iTR326H 杭州科丰, 配辅助, 电操/闭合/分励/欠压 AC220/230V, 抽屉式)	8.3.5.2	合格
78	额定极限短路分断能力	8.3.5.3	
79	验证介电耐受能力	8.3.5.4	
80	验证过载脱扣器	8.3.5.5	
IV/81	验证过载脱扣器(四极附加试验) (#06, CDW6i-6300R/4, In: 6300A, Ue: AC415V, 4P, 控制器: iTR326H 上海磊跃, 配辅助, 电操/闭合/分励/欠压 AC220/230V, 抽屉式)	8.3.6.2	合格
82	额定短时耐受电流	8.3.6.3	
83	验证温升	8.3.6.4	
84	最大短时耐受电流下的短路分断能力	8.3.6.5	
85	验证介电耐受能力	8.3.6.6	
86	验证过载脱扣器	8.3.6.7	

顺序号/序号	试验项目	依据标准条款	试验结果
IV/87	验证过载脱扣器(四极附加试验) (#07, CDW6i-6300R/4, In: 6300A, Ue: AC690V, 4P, 控制器: iTR326H 上海磊跃, 配辅助, 电操/闭合/分励/欠压 AC220/230V, 抽屉式, 下进线)	8.3.6.2	合格
88	额定短时耐受电流	8.3.6.3	
89	验证温升	8.3.6.4	
90	最大短时耐受电流下的短路分断能力	8.3.6.5	
91	验证介电耐受能力	8.3.6.6	
92	验证过载脱扣器	8.3.6.7	
IV/93	验证过载脱扣器(四极附加试验) (#08, CDW6i-6300M/4, In: 6300A, Ue: AC1140V, 4P, 控制器: iTR326H 杭州科丰, 配辅助, 电操/闭合/分励/欠压 AC220/230V, 抽屉式, 下进线)	8.3.6.2	合格
94	额定短时耐受电流	8.3.6.3	
95	验证温升	8.3.6.4	
96	最大短时耐受电流下的短路分断能力	8.3.6.5	
97	验证介电耐受能力	8.3.6.6	
98	验证过载脱扣器	8.3.6.7	
F/99	静电放电 (#01, CDW6i-6300M/4, In: 6300A, Ue: AC1140V, 4P, 控制器: iTR336H-L 杭州科丰, 配辅助 12NO12NC, 电操/闭合/分励 AC/DC24V, 欠压 AC220/230V, 抽屉式)	F.4.2	合格
100	射频电磁场辐射	F.4.3	合格
101	电快速瞬变/脉冲群(EFT/B)	F.4.4	合格
102	浪涌	F.4.5	合格
103	射频场感应的传导骚扰(共模)	F.4.6	合格
104	辐射射频骚扰(30MHz~6GHz)	F.5.4	合格
105	谐波电流	F.4.1	合格
106	电流暂降	F.4.7	合格
107	干热试验	F.7	合格
108	湿热试验	F.8	合格
109	在规定变化率下的温度变化循环	F.9	合格
N/110	静电放电 (#13, 欠压脱扣器, Us: AC220/230V 50/60Hz, 配本体#01, CDW6i-6300M/4, In: 6300A, Ue: AC1140V, 4P)	N.2.2	合格
111	射频电磁场辐射	N.2.3	
112	电快速瞬变/脉冲群(EFT/B)	N.2.4	
113	浪涌	N.2.5	
114	射频场感应的传导骚扰(共模)	N.2.6	
115	电压暂降和中断	N.2.7	
116	射频传导骚扰(150kHz~30MHz)	N.3.2	
117	射频辐射骚扰(30MHz~6000MHz)	N.3.3	
N/118	静电放电 (#14, 欠压脱扣器, Us:DC220V, 配本体#02, CDWNE-6300S, In: 6300A, Ue: AC1140V, 3P)	N.2.2	合格
119	射频电磁场辐射	N.2.3	

顺序号/序号	试验项目	依据标准条款	试验结果
120	电快速瞬变/脉冲群(EFT/B)	N.2.4	
121	浪涌	N.2.5	
122	射频场感应的传导骚扰(共模)	N.2.6	
123	射频传导骚扰(150kHz~30MHz)	N.3.2	
124	射频辐射骚扰(30MHz~6000MHz)	N.3.3	
N/125	静电放电 (#15, 欠压脱扣器, Us:DC110V, 配本体#03, CDW6i-6300R/4, In: 6300A, Ue: AC690V, 4P)	N.2.2	合格
126	射频电磁场辐射	N.2.3	
127	电快速瞬变/脉冲群(EFT/B)	N.2.4	
128	浪涌	N.2.5	
129	射频场感应的传导骚扰(共模)	N.2.6	
130	射频传导骚扰(150kHz~30MHz)	N.3.2	
131	射频辐射骚扰(30MHz~6000MHz)	N.3.3	
N/132	静电放电 (#16, 分励脱扣器, Us: AC/DC24V 50/60Hz, 配本体#01, CDW6i-6300M/4, In: 6300A, Ue: AC1140V, 4P)	N.2.2	合格
133	射频电磁场辐射	N.2.3	
134	电快速瞬变/脉冲群(EFT/B)	N.2.4	
135	浪涌	N.2.5	
136	射频场感应的传导骚扰(共模)	N.2.6	
137	电压暂降和中断	N.2.7	
138	射频传导骚扰(150kHz~30MHz)	N.3.2	
139	射频辐射骚扰(30MHz~6000MHz)	N.3.3	
N/140	静电放电 (#17, 分励脱扣器, Us: AC220/230V 50/60Hz, 配本体#02, CDWNE-6300S, In: 6300A, Ue: AC1140V, 3P)	N.2.2	合格
141	射频电磁场辐射	N.2.3	
142	电快速瞬变/脉冲群(EFT/B)	N.2.4	
143	浪涌	N.2.5	
144	射频场感应的传导骚扰(共模)	N.2.6	
145	电压暂降和中断	N.2.7	
146	射频传导骚扰(150kHz~30MHz)	N.3.2	
147	射频辐射骚扰(30MHz~6000MHz)	N.3.3	
N/148	静电放电 (#18, 分励脱扣器, Us: DC110V, 配本体#03, CDW6i-6300R/4, In: 6300A, Ue: AC690V, 4P)	N.2.2	合格
149	射频电磁场辐射	N.2.3	
150	电快速瞬变/脉冲群(EFT/B)	N.2.4	
151	浪涌	N.2.5	
152	射频场感应的传导骚扰(共模)	N.2.6	
153	射频传导骚扰(150kHz~30MHz)	N.3.2	
154	射频辐射骚扰(30MHz~6000MHz)	N.3.3	
N/155	静电放电 (欠压脱扣器, Us:AC380/400V 50/60Hz)	N.2.2	见报告 A2024CCC0307-4641728
156	射频电磁场辐射	N.2.3	
157	电快速瞬变/脉冲群(EFT/B)	N.2.4	

顺序号/序号	试验项目	依据标准条款	试验结果
158	浪涌	N.2.5	
159	射频场感应的传导骚扰(共模)	N.2.6	
160	电压暂降和中断	N.2.7	
161	射频传导骚扰(150kHz~30MHz)	N.3.2	
162	射频辐射骚扰(30MHz~6000MHz)	N.3.3	
N/163	静电放电 (分励脱扣器, Us:AC380/400V 50/60Hz)	N.2.2	见报告 A2024CCC0307-4641728
164	射频电磁场辐射	N.2.3	
165	电快速瞬变/脉冲群(EFT/B)	N.2.4	
166	浪涌	N.2.5	
167	射频场感应的传导骚扰(共模)	N.2.6	
168	电压暂降和中断	N.2.7	
169	射频传导骚扰(150kHz~30MHz)	N.3.2	
170	射频辐射骚扰(30MHz~6000MHz)	N.3.3	
N/171	静电放电 (分励脱扣器, Us: DC220V)	N.2.2	见报告 A2024CCC0307-4641728
172	射频电磁场辐射	N.2.3	
173	电快速瞬变/脉冲群(EFT/B)	N.2.4	
174	浪涌	N.2.5	
175	射频场感应的传导骚扰(共模)	N.2.6	
176	射频传导骚扰(150kHz~30MHz)	N.3.2	
177	射频辐射骚扰(30MHz~6000MHz)	N.3.3	
178	耐湿热试验 (#02, CDWNE-6300S, In: 6300A, Ue: AC1140V, 3P, 控制器: iTR326H 杭州科丰, 配辅助 12NO12NC,电操/闭合/分励 AC220/230V,欠压 DC220V,抽屉式)	GB/T 14048.1-2023 附录 I	合格
179	电气间隙和爬电距离 (#01, CDW6i-6300M/4, In: 6300A, Ue: AC1140V, 4P, 控制器: iTR336H-L 杭州科丰, 配辅助 12NO12NC,电操/闭合/分励 AC/DC24V,欠压 AC220/230V,抽屉式)	7.1.4	合格
180	电气间隙和爬电距离 (#03, CDW6i-6300R/4, In: 6300A, Ue: AC690V, 4P, 控制器: iTR326H 杭州科丰, 配辅助 12NO12NC,电操/闭合/分励/欠 压 DC110V,抽屉式)	7.1.4	合格
181	抗非正常热和着火试验 (#03, CDW6i-6300R/4, In: 6300A, Ue: AC690V, 4P, 控制器: iTR326H 杭州科丰, 配辅助 12NO12NC,电操/闭合/分励/欠 压 DC110V,抽屉式)	GB/T 14048.1-2023 9.2.2	合格
	以下空白		

试验结果及判定

条 款	试验项目及试验要求	测量或观察结果			判 定
		#01			
8.3.3.2 8.3.3.2.2	程序 I: 一般工作特性				合 格
	(#01, CDW6i-6300M/4, In: 6300A, Ue: AC1140V, 4P, 控制器: iTR336H-L 杭州科丰, 配辅助 12NO12NC,电操/闭合/分励 AC/DC 24V,欠压 AC220/230V,抽屉式)				
	脱扣极限和特性(电子式或智能化脱扣器)				
	短路脱扣器				
	瞬时脱扣器				
	周围空气温度: +10~+40℃	+20			
	单极通电	L1	L2	L3	
	整定电流: Iimin=2In A				
	(1) 试验电流: 0.85×Iimin A	1.08×10 ⁴			
	不脱扣时间: ≥ 0.2s	> 0.2	> 0.2	> 0.2	
	(2) 试验电流: 1.15×Iimin A	1.45×10 ⁴			
	脱扣时间: < 0.2s	47.3ms	51.2ms	50.9ms	
	整定电流: Iimax=15In A				
	(1) 试验电流: 0.85×Iimax A	8.04×10 ⁴			
	不脱扣时间: ≥ 0.2s	> 0.2	> 0.2	> 0.2	
	(2) 试验电流: 1.15×Iimax A	1.09×10 ⁵			
	脱扣时间: < 0.2 s	47.9ms	46.3ms	51.3ms	
	N 极通电	N			
	整定电流: Iimin=2In A				
	(1) 试验电流: 0.85×Iimin A	1.08×10 ⁴			
	不脱扣时间: ≥ 0.2s	> 0.2			
	(2) 试验电流: 1.15×Iimin A	1.45×10 ⁴			
	脱扣时间: < 0.2s	58.1ms			
	整定电流: Iimax=15In A				
	(1) 试验电流: 0.85×Iimax A	8.04×10 ⁴			
	不脱扣时间: ≥ 0.2s	> 0.2			
	(2) 试验电流: 1.15×Iimax A	1.09×10 ⁵			
脱扣时间: < 0.2 s	53.3ms				

条 款	试验项目及试验要求	测量或观察结果			判 定
		#01			
	定时限脱扣器 周围空气温度：+10~+40℃ 单极通电 整定值：Isdmin=1.5I _R (I _R =0.4In)A tsdmin=0.1 s (1) 试验电流：0.9×Isdmin A 不脱扣时间：≥2×tsdmin s (2) 试验电流：1.1×Isdmin A 脱扣时间：<2×tsdmin s 整定值：Isdmax=10I _R (I _R =In)A tsdmax=0.4 s (1) 试验电流：0.9×Isdmax A 不脱扣时间：≥2×tsdmax s (2) 试验电流：1.1×Isdmax A 脱扣时间：<2×tsdmax s 任选一极通电 整定值：Isdmin=1.5I _R (I _R =0.4In)A tsdmin=0.1 s (1) 试验电流：1.5×Isdmin A 脱扣时间：80~140ms (2) 试验电流：1.5×Isdmin A 不脱扣持续时间：≥80ms 可返回电流：0.4In A 可返回时间：≥2×tsdmin s 整定值：Isdmax=10I _R (I _R =In)A tsdmax=0.4 s (1) 试验电流：1.5×Isdmax A 脱扣时间：350~500ms (2) 试验电流：1.5×Isdmax A 不脱扣持续时间：≥350ms 可返回电流：In A 可返回时间：≥2×tsdmax s N 极通电 整定值：Isdmin=1.5I _R (I _R =0.4In)A tsdmin=0.1 s (1) 试验电流：0.9×Isdmin A 不脱扣时间：≥2×tsdmin s (2) 试验电流：1.1×Isdmin A 脱扣时间：<2×tsdmin s 整定值：Isdmax=10I _R (I _R =In)A tsdmax=0.4 s (1) 试验电流：0.9×Isdmax A 不脱扣时间：≥2×tsdmax s (2) 试验电流：1.1×Isdmax A 脱扣时间：<2×tsdmax s	L1	L2	L3	
			+20.2		
			3.41×10 ³		
		> 0.2	> 0.2	> 0.2	
			4.16×10 ³		
		102ms	103ms	106ms	
			5.67×10 ⁴		
		> 0.8	> 0.8	> 0.8	
			6.93×10 ⁴		
		410ms	405ms	409ms	
			L1		
			5.67×10 ³		
			97.6ms		
			5.67×10 ³		
			> 80ms		
			2.52×10 ³		
			> 0.2		
			9.45×10 ⁴		
			401ms		
			9.45×10 ⁴		
			> 350		
			6.30×10 ³		
			> 0.8		
			N		
			3.41×10 ³		
			> 0.2		
			4.16×10 ³		
			105ms		
			5.67×10 ⁴		
			> 0.8		
			6.93×10 ⁴		
			403ms		

条款	试验项目及试验要求	测量或观察结果	判定
		#01	
8.3.3.2.3 b)	反时限脱扣器 周围空气温度：+10~+40℃ 三极同时通电 整定值： $I_{Rmin}=0.4I_n$ $t_{Rmin}=1\text{ s}$ (1) 试验电流： $1.05\times I_{Rmin}$ A 不脱扣时间：≥2h (2) 试验电流： $1.30\times I_{Rmin}$ A 脱扣时间：<2h (3) 试验电流： $2.00\times I_{Rmin}$ A 脱扣时间： $9s\pm 10\%$ 整定值： $I_{Rmax}=I_n$ $t_{Rmax}=30\text{ s}$ (1) 试验电流： $1.05\times I_{Rmax}$ A 不脱扣时间：≥2h (2) 试验电流： $1.30\times I_{Rmax}$ A 脱扣时间：<2h (3) 试验电流： $2\times I_{Rmax}$ A 脱扣时间： $270s\pm 10\%$ N极通电 整定值： $I_{Nmin}=0.4I_n$ $t_{Rmin}=1\text{ s}$ (1) 试验电流： $1.05\times I_{Nmin}$ A 不脱扣时间：≥2h (2) 试验电流： $1.30\times 1.20\times I_{Nmin}$ A 脱扣时间：<2h 整定值： $I_{Nmax}=I_n$ $t_{Rmax}=30\text{ s}$ (1) 试验电流： $1.05\times I_{Nmax}$ A 不脱扣时间：≥2h (2) 试验电流： $1.30\times 1.20\times I_{Nmax}$ A 脱扣时间：<2h	+20 L1L2L3 2.65×10^3 > 2 3.28×10^3 20s 5.04×10^3 9 6.62×10^3 > 2 8.19×10^3 10min31s 1.26×10^4 4min24s N 2.65×10^3 > 2 3.94×10^3 15s 6.62×10^3 > 2 9.83×10^3 7min18s	

条 款	试验项目及试验要求	测量或观察结果			判 定
		#01			
	接地条件下的断开 周围空气温度：+10~+40℃ 单极通电 整定值：Igmin=500A, tgmin=0.1s （1）试验电流：0.9×Igmin (A) 不脱扣时间：≥2×tgmin （2）试验电流：1.1×Igmin (A) 脱扣时间：80~140ms 整定值：Igmax=1200A, tgmax=0.4s （1）试验电流：0.9×Igmax (A) 不脱扣时间：≥2×tgmax （2）试验电流：1.1×Igmax (A) 脱扣时间：350~500ms N 极通电 整定值：Igmin=500A, tgmin=0.1s （1）试验电流：1.1×1.2×Igmin (A) 脱扣时间：80~140ms 整定值：Igmax=1200A, tgmax=0.4s （2）试验电流：1.1×1.2×Igmax (A) 脱扣时间：350~500ms	L1	+20 L2 450 > 0.2 550 101ms 1.08×10 ³ > 0.8 1.32×10 ³ 411ms N 660 101ms 1.59×10 ³ 402ms	L3 > 0.2 103ms > 0.8 407ms	

条款	试验项目及试验要求	测量或观察结果	判定
		#01	
8.3.3.3	介电性能 冲击耐受电压试验(1.2/50μs)（实验室海拔4m） 主电路：18.75kV 断路器断开位置时进出线之间：22.5kV 抽屉装置的主触头及其相应的静触头之间：22.5kV 控制电路和辅助电路：4.8kV 试验次数：正、负极性各 5 次 间隔时间：≥ 1s 施压部位： 触头处于所有正常工作位置，主电路所有接线端子连接一起（包括控制电路和辅助电路接至主电路）和外壳或安装板之间 触头处于所有正常工作位置，主电路每极与其他极连接在一起并接至外壳或安装板之间 正常工作不接至主电路的每个控制电路和辅助电路与以下部位之间： - 主电路 - 其他电路 - 外露导体部分 - 外壳或安装板 电器触头处于断开位置的电源端子和负载端子之间(主电路电源端的接线端子连接在一起，负载端的接线端子连接在一起) 针对抽屉式断路器，施加在断开位置时，抽屉装置的主触头及其相应的静触头之间	无击穿放电现象 正、负极性各 5 次 30 19.1kV 19.1kV 控制：4.83kV 辅助：4.83kV / 22.7kV 22.7kV	

条 款	试验项目及试验要求	测量或观察结果	判 定
		#01	
	工频耐压试验 主电路：3000V 50Hz 控制电路和辅助电路：1890V 50Hz 施压时间：60s 施压部位： 触头处于所有正常工作位置，主电路所有接线端子连接一起（包括控制电路和辅助电路接至主电路）和外壳或安装板之间 触头处于所有正常工作位置，主电路每极与其他极连接在一起并接至外壳或安装板之间 正常工作不接至主电路的每个控制电路和辅助电路与以下部位之间： - 主电路 - 其他电路 - 外露导体部分 - 外壳或安装板 泄漏电流测量 试验电压：1.1Ue（V） 泄漏电流：≤0.5mA(断开位置时每对触头之间)	无击穿或闪络现象 60 3.00×10 ³ V 3.00×10 ³ V 1.89×10 ³ V / 1.26×10 ³ <0.010	

条款	试验项目及试验要求	测量或观察结果	判定
		#01	
8.3.3.4	机械操作和操作性能力		
8.3.3.4.2.2	机械操作 电动操作机构(AC/DC24V 50/60Hz) 1. 在 85%额定控制电路电源电压下，断路器应能可靠闭合； 2. 在 110%额定控制电路电源电压下，进行闭合操作，应不致使断路器发生任何损坏。 闭合线圈(AC/DC24V 50/60Hz) 1. 在 85%额定控制电路电源电压下，断路器应能可靠闭合； 2. 在 110%额定控制电路电源电压下，进行闭合操作，应不致使断路器发生任何损坏。	符合要求 要求值：AC20.4V 50/60Hz DC20.4V 要求值：AC26.4V 50/60Hz DC26.4V 符合要求 要求值：AC20.4V 50/60Hz DC20.4V 要求值：AC26.4V 50/60Hz DC26.4V	
8.3.3.4.2.3	欠电压脱扣器(AC220/230V 50/60Hz) 欠电压脱扣器应装于最大电流额定值的断路器上进行试验。 1) 释放电压* (70 % ~ 35 % 额定电压)：试验电压应在 30s 时间内从额定电压降到 0V。 a. 下限试验：在主电路无电流时进行，且脱扣器线圈无预先发热。当脱扣器额定电压有一个范围时，则采用额定电压最大者。 b. 上限试验：从相应于对脱扣器施加额定控制电路电源电压及断路器主电路通以额定电流时的稳定温度开始。当脱扣器额定电压有一个范围时，本试验在最大及最小额定控制电路电源电压下进行。 2) 动作极限试验： 在室温下断路器处于断开位置并施加 30 % 的最大额定控制电路电源电压，验证操动器操作时断路器不能闭合。当电源电压升至 85%最低控制电路电源电压时，验证操动器操作时，断路器能闭合。 3) 过电压情况下的性能： 在断路器闭合主电路无电流情况下，施加 110 % 额定控制电路电源电压 4h 应不损害其动作功能。 4) 动作时间：对于延时脱扣器其延时的测定从电压达到动作值的瞬时至脱扣器动作为止。	符合要求 要求值：35%: AC80.5V 50/60Hz 要求值：70%: AC154V 50/60Hz AC110V 50Hz AC110V 60Hz AC112V/115V 50Hz AC110V/113V 60Hz 要求值：30%: AC69.0V 50/60Hz 要求值：85%: AC187V 50/60Hz 要求值：110%: AC253V 50/60Hz 未损害 /	
8.3.3.4.2.4	分励脱扣器(AC/DC24V 50/60Hz) 1) 额定控制电路电压在 70 % ~ 110 % 之间能可靠动作； 2) 在周围温度+55±2℃，主电路无电流时，分励脱扣器在 70 % 额定控制电路电源电压下动作使断路器断开，当有几个额定控制电路电源电压时，试验以最低额定控制电路电源电压的 70 % 进行。	符合要求 要求值：70%: DC16.8V AC16.8V 50/60Hz 要求值：110%: DC26.4 AC26.4V 50/60Hz +55℃要求值：DC16.8V AC16.8V 50/60Hz	

条款	试验项目及试验要求	测量或观察结果	判定
		#01	
8.3.3.4.3	不带电操作性能 操作次数：1500 次 操作频率：10 次/h	1500 10	
8.3.3.4.4	带电操作性能 试验电压：1140 ^{+5%} V 试验电流：6300 ^{+5%} A 功率因数：0.80±0.05 操作次数：500 次 操作频率：10 次/h 试验示波图编号：	1.15×10 ³ 6.33×10 ³ 0.81 500 10 TD240955555~TD240955557	
8.3.3.4.5	抽屉式断路器不带电操作性能能力补充试验 操作次数：100 次 操作频率：10 次/h	100 10	
8.3.3.6	验证介电耐受能力 试验电压：主电路:2U _e ，最小值 1000V 50Hz 控制和辅助电路： 1000V 50Hz 施压时间：5s 施压部位： 触头处于所有正常工作位置，主电路所有接线端子连接一起（包括控制电路和辅助电路接至主电路）和外壳或安装板之间 触头处于所有正常工作位置，主电路每极与其他极连接在一起并接至外壳或安装板之间 正常工作不接至主电路的每个控制电路和辅助电路与以下部位之间： - 主电路 - 其他电路 - 外露导体部分 - 外壳或安装板 断路器断开时每极进出端间 泄漏电流测量 试验电压：1.1U _e （V） 泄漏电流：≤2mA(断开位置时每对触头之间)	无击穿或闪络现象 5 2.28×10 ³ V 2.28×10 ³ V 1.00×10 ³ V / 2.28×10 ³ V 1.26×10 ³ 0.026	

条 款	试验项目及试验要求	测量或观察结果			判 定
		#01			
8.3.3.7	验证温升				
	周围空气温度: +10 ~ +40℃	+19			
	试验电流: 主电路: 6300A	6.30×10 ³			
	辅助电路: 6A	6.00			
	连接母排安装方式	垂直安装			
	欠压脱扣器电压: AC220/230V 50Hz	AC230V 50Hz			
	允许温升 (K)	L1	L2	L3	
	(a) 进线端子: ≤ 80K	60	59	62	
	(b) 出线端子: ≤ 80K	60	63	60	
	(c) 手 柄: ≤ 35K (非金属零件)		12		
	(d) 外 壳: ≤ 50K (非金属零件)		15		
	(e) 安装面: ≤ 60K (非金属零件)		48		
	(f) 欠压脱扣器温升≤ 85K		38		
	(g) 辅助电路				
	进线端子: ≤ 80K		21		
	出线端子: ≤ 80K		23		
	N 极与相邻极串联试验		/		
试验电流: /A					
允许温升 (K)					
(a) 进线端子: ≤ / K					
(b) 出线端子: ≤ / K					
8.3.3.7	验证温升				
	周围空气温度: +10 ~ +40℃	+19			
	试验电流: 主电路: 6300A	6.30×10 ³			
	连接母排安装方式	垂直安装			
	欠压脱扣器电压: AC220/230V 60Hz	AC230V 60Hz			
	允许温升 (K)	L1	L2	L3	
	(a) 进线端子: ≤ 80K	60	59	62	
	(b) 出线端子: ≤ 80K	60	63	60	
	(f) 欠压脱扣器温升≤ 85K		38		
	N 极与相邻极串联试验		/		
	试验电流: /A				
	允许温升 (K)				
	(a) 进线端子: ≤ / K				
	(b) 出线端子: ≤ / K				

温升试验布置图



条款	试验项目及试验要求	测量或观察结果	判定
		#01	
8.3.3.8	验证过载脱扣器 周围空气温度: +10~40℃ 试验电流: 1.45×6300A 各极同时通电 脱扣时间(配电保护):< 2h(tr=30s)	+19 9.14×10 ³ L1L2L3 8min27s	
8.3.3.9	验证欠电压和分励脱扣器 欠电压脱扣器 (AC220/230V 50/60Hz) 欠电压脱扣器应装于最大电流额定值的断路器上进行试验。 1) 释放电压* (70 % ~ 35 % 额定电压): 试验电压应在 30s 时间内从额定电压降到 0V。 a. 下限试验: 在室温下, 主电路无电流且脱扣器线圈无预先发热, 当脱扣器额定电压有一个范围时, 则采用额定电压最大者。 b. 上限试验: 在室温下, 主电路不通电, 对脱扣器施加额定控制电路电源电压。当脱扣器额定电压有一个范围时, 本试验在最大及最小额定控制电路电源电压下进行。 2) 最低控制电路电源电压的 70 % 时不动作, 最高控制电路电源电压的 35 % 时动作。 分励脱扣器 (AC/DC24V 50/60Hz) 1) 额定控制电路电源电压在 70 % ~ 110 % 之间能可靠动作; 2) 在室温下, 主电路无电流时, 分励脱扣器在 70 % 额定控制电路电源电压下动作使断路器断开, 当有几个额定控制电路电源电压时, 试验以最低额定控制电路电源电压的 70 % 进行。	符合要求 要求值: 35%: AC80.5V 50/60Hz 要求值: 70%: AC154V 50/60Hz AC108V 50Hz AC109V 60Hz AC110V/111V 50Hz AC110V/114V 60Hz 要求值: 35%: AC80.5V 50/60Hz 要求值: 70%: AC154V 50/60Hz 符合要求 要求值: 70%: DC16.8V AC16.8V 50/60Hz 要求值: 110%: DC26.4V AC26.4V 50/60Hz +19℃要求值: DC16.8V AC16.8V 50/60Hz	

条 款	试验项目及试验要求	测量或观察结果	判 定
		#01	
8.3.3.10	验证主触头位置 有关人力或无关人力操作： 断开电器所需的力 F 电器处于闭合状态时，采取适当措施将某一极（使试验最为严酷）的动静触头保持闭合，施加 3F（$N \leq 3F \leq N$）的力于操动器末端，力的方向是使触头断开的方向，持续时间为 10s。试后位置指示器不得指示“断开”。 有关动力操作： 主触头处于合闸位置时，将触头固定，使其无法分离。在 110%额定控制电路电源电压下，对电器进行 3 次打开试验，每次试验时间为 5s，每次间隔 5min，断路器的合、分指示位置仍处于合闸位置。 无关动力操作： 主触头处于合闸位置时，将触头固定，使其无法分离，操作分闸装置 3 次，断路器的合、分指示位置仍处于合闸位置。	/ / 符合要求 以机械方式闭锁一组动静触头，使之保持闭合	

条款	试验项目及试验要求	测量或观察结果	判定
		#02	
8.3.3.3	程序 I: 一般工作特性 (#02, CDWNE-6300S, In: 6300A, Ue: AC1140V, 3P, 控制器: iTR326H 杭州科丰, 配辅助 12NO12NC, 电操/闭合/分励 AC220/230V, 欠压 DC220V, 抽屉式) 介电性能 冲击耐受电压试验(1.2/50μs) (实验室海拔 4m) 主电路: 18.75kV 断路器断开位置时进出线之间: 22.5kV 抽屉装置的主触头及其相应的静触头之间: 22.5kV 控制电路和辅助电路: 4.8kV 试验次数: 正、负极性各 5 次 间隔时间: ≥ 1s 施压部位: 触头处于所有正常工作位置, 主电路所有接线端子连接一起 (包括控制电路和辅助电路接至主电路) 和外壳或安装板之间 触头处于所有正常工作位置, 主电路每极与其他极连接在一起并接至外壳或安装板之间 正常工作不接至主电路的每个控制电路和辅助电路与以下部位之间: - 主电路 - 其他电路 - 外露导体部分 - 外壳或安装板 电器触头处于断开位置的电源端子和负载端子之间(主电路电源端的接线端子连接在一起, 负载端的接线端子连接在一起) 针对抽屉式断路器, 施加在断开位置时, 抽屉装置的主触头及其相应的静触头之间	无击穿放电现象 正、负极性各 5 次 30 19.0kV 19.1kV 控制: 4.83kV 辅助: 4.84kV / 22.7kV 22.7kV	合格

条 款	试验项目及试验要求	测量或观察结果	判 定
		#02	
	工频耐压试验 主电路：3000V 50Hz 控制电路：电操/闭合/分励 1890V 50Hz,欠压 DC2670V 辅助电路：1890V 50Hz 施压时间：60s 施压部位： 触头处于所有正常工作位置，主电路所有接线端子连接一起（包括控制电路和辅助电路接至主电路）和外壳或安装板之间 触头处于所有正常工作位置，主电路每极与其他极连接在一起并接至外壳或安装板之间 正常工作不接至主电路的每个控制电路和辅助电路与以下部位之间： - 主电路 - 其他电路 - 外露导体部分 - 外壳或安装板 泄漏电流测量 试验电压：1.1Ue（V） 泄漏电流：≤0.5mA(断开位置时每对触头之间)	无击穿或闪络现象 60 3.00×10³V 3.00×10³V 电操/闭合/分励：1.89×10³V 欠压：2.67×10³V 辅助：1.89×10³V / 1.26×10³ <0.010	

条款	试验项目及试验要求	测量或观察结果	判定
		#02	
8.3.3.4	机械操作和操作性能力		合格
8.3.3.4.2.2	机械操作		
	电动操作机构(AC220/230V 50/60Hz)	符合要求	
	1. 在 85%额定控制电路电源电压下, 断路器应能可靠闭合;	要求值: AC187V 50/60Hz	
	2. 在 110%额定控制电路电源电压下, 进行闭合操作, 应不致使断路器发生任何损坏。	要求值: AC253V 50/60Hz	
	闭合线圈(AC220/230V 50/60Hz)	符合要求	
	1. 在 85%额定控制电路电源电压下, 断路器应能可靠闭合;	要求值: AC187V 50/60Hz	
	2. 在 110%额定控制电路电源电压下, 进行闭合操作, 应不致使断路器发生任何损坏。	要求值: AC253V 50/60Hz	
8.3.3.4.2.3	欠电压脱扣器(DC220V)	符合要求	
	欠电压脱扣器应装于最大电流额定值的断路器上进行试验。		
	1) 释放电压* (70 % ~ 35 % 额定电压): 试验电压应在 30s 时间内从额定电压降到 0V。	要求值: 35%: DC77.0V 要求值: 70%: DC154V	
	a. 下限试验: 在主电路无电流时进行, 且脱扣器线圈无预先发热。当脱扣器额定电压有一个范围时, 则采用额定电压最大者。	DC116V	
	b. 上限试验: 从相应于对脱扣器施加额定控制电路电源电压及断路器主电路通以额定电流时的稳定温度开始。当脱扣器额定电压有一个范围时, 本试验在最大及最小额定控制电路电源电压下进行。	DC118V	
	2) 动作极限试验:		
	在室温下断路器处于断开位置并施加 30 % 的最大额定控制电路电源电压, 验证操动器操作时断路器不能闭合。当电源电压升至 85% 最低控制电路电源电压时, 验证操动器操作时, 断路器能闭合。	要求值: 30%: DC66.0V 要求值: 85%: DC187V	
	3) 过电压情况下的性能:		
	在断路器闭合主电路无电流情况下, 施加 110 % 额定控制电路电源电压 4h 应不损害其动作功能。	要求值: 110%: DC242V 未损害	
	4) 动作时间: 对于延时脱扣器其延时的测定从电压达到动作值的瞬时至脱扣器动作为止。	/	
8.3.3.4.2.4	分励脱扣器(AC220/230V 50/60Hz)	符合要求	
	1) 额定控制电路电压在 70 % ~ 110 % 之间能可靠动作;	要求值: 70%: AC154V 50/60Hz 要求值: 110%: AC253V 50/60Hz	
	2) 在周围温度+55±2℃, 主电路无电流时, 分励脱扣器在 70 % 额定控制电路电源电压下动作使断路器断开, 当有几个额定控制电路电源电压时, 试验以最低额定控制电路电源电压的 70 % 进行。	+55℃ 要求值: AC154V 50/60Hz	

条 款	试验项目及试验要求	测量或观察结果	判 定
		#02	
8.3.3.4.3	不带电操作性能 操作次数：1500 次 操作频率：10 次/h	1500 10	合 格
8.3.3.4.4	带电操作性能 试验电压：1140 ^{+5%} V 试验电流：6300 ^{+5%} A 功率因数：0.80±0.05 操作次数：500 次 操作频率：10 次/h 试验示波图编号：	1.16×10 ³ 6.35×10 ³ 0.81 500 10 TD240955558~TD240955560	
8.3.3.4.5	抽屉式断路器不带电操作性能能力补充试验 操作次数：100 次 操作频率：10 次/h	100 10	
8.3.3.6	验证介电耐受能力 试验电压：主电路:2U _e ，最小值 1000V 50Hz 控制电路：电操/闭合/分励 1000V 50Hz,欠压 DC1415V 辅助电路：1000V 50Hz 施压时间：5s 施压部位： 触头处于所有正常工作位置，主电路所有接线端子连接一起（包括控制电路和辅助电路接至主电路）和外壳或安装板之间 触头处于所有正常工作位置，主电路每极与其他极连接在一起并接至外壳或安装板之间 正常工作不接至主电路的每个控制电路和辅助电路与以下部位之间： - 主电路 - 其他电路 - 外露导体部分 - 外壳或安装板 断路器断开时每极进出端间 泄漏电流测量 试验电压：1.1U _e （V） 泄漏电流：≤2mA(断开位置时每对触头之间)	无击穿或闪络现象 5 2.28×10 ³ V 2.28×10 ³ V 1.00×10 ³ V / 2.28×10 ³ V 1.26×10 ³ 0.027	

条 款	试验项目及试验要求	测量或观察结果			判 定
		#02			
8.3.3.7	验证温升				合 格
	周围空气温度: +10 ~ +40℃	+18			
	试验电流: 主电路: 6300A	6.31×10 ³			
	辅助电路: 6A	6.00			
	连接母排安装方式	垂直安装			
	欠压脱扣器电压: DC220V	DC220V			
	允许温升 (K)	L1	L2	L3	
	(a) 进线端子: ≤ 80K	61	65	59	
	(b) 出线端子: ≤ 80K	65	65	63	
	(c) 手 柄: ≤ 35K (非金属零件)		15		
	(d) 外 壳: ≤ 50K (非金属零件)		20		
	(e) 安装面: ≤ 60K (非金属零件)		50		
	(f) 欠压脱扣器温升≤ 85K		34		
	(g) 辅助电路				
	进线端子: ≤ 80K		18		
	出线端子: ≤ 80K		22		
N 极与相邻极串联试验					
试验电流: / A	/				
允许温升 (K)					
(a) 进线端子: ≤ / K					
(b) 出线端子: ≤ / K					

温升试验布置图



条款	试验项目及试验要求	测量或观察结果	判定
		#02	
8.3.3.9	验证欠电压和分励脱扣器 欠电压脱扣器(DC220V) 欠电压脱扣器应装于最大电流额定值的断路器上进行试验。 1) 释放电压* (70% ~ 35% 额定电压): 试验电压应在 30s 时间内从额定电压降到 0V。 a. 下限试验: 在室温下, 主电路无电流且脱扣器线圈无预先发热, 当脱扣器额定电压有一个范围时, 则采用额定电压最大者。 b. 上限试验: 在室温下, 主电路不通电, 对脱扣器施加额定控制电路电源电压。当脱扣器额定电压有一个范围时, 本试验在最大及最小额定控制电路电源电压下进行。 2) 最低控制电路电源电压的 70% 时不动作, 最高控制电路电源电压的 35% 时动作。 分励脱扣器(AC220/230V 50/60Hz) 1) 额定控制电路电源电压在 70% ~ 110% 之间能可靠动作; 2) 在室温下, 主电路无电流时, 分励脱扣器在 70% 额定控制电路电源电压下动作使断路器断开, 当有几个额定控制电路电源电压时, 试验以最低额定控制电路电源电压的 70% 进行。	符合要求 要求值: 35%: DC77.0V 要求值: 70%: DC154V DC114V DC115V 要求值: 35%: DC77.0V 要求值: 70%:DC154V 符合要求 要求值: 70%:AC154V 50/60Hz 要求值: 110%:AC253V 50/60Hz +19°C 要求值: AC253V 50/60Hz	合格

条款	试验项目及试验要求	测量或观察结果	判定
		#02	
8.3.3.10	验证主触头位置 有关人力或无关人力操作： 断开电器所需的力 F 电器处于闭合状态时，采取适当措施将某一极（使试验最为严酷）的动静触头保持闭合，施加 3F（$N \leq 3F \leq N$）的力于操动器末端，力的方向是使触头断开的方向，持续时间为 10s。试后位置指示器不得指示“断开”。 有关动力操作： 主触头处于合闸位置时，将触头固定，使其无法分离。在 110%额定控制电路电源电压下，对电器进行 3 次打开试验，每次试验时间为 5s，每次间隔 5min，断路器的合、分指示位置仍处于合闸位置。 无关动力操作： 主触头处于合闸位置时，将触头固定，使其无法分离，操作分闸装置 3 次，断路器的合、分指示位置仍处于合闸位置。	/ / 符合要求 以机械方式闭锁一组动静触头，使之保持闭合	合格

条 款	试验项目及试验要求	测量或观察结果			判 定
		#03			
8.3.3.2 8.3.3.2.2	程序 I: 一般工作特性 (#03, CDW6i-6300R/4, In: 6300A, Ue: AC690V, 4P, 控制器: iTR326H 杭州科丰, 配辅助 12NO12NC,电操/闭合/分励/欠压 DC110V,抽屉式)				合 格
	脱扣极限和特性(电子式或智能化脱扣器)				
	短路脱扣器				
	瞬时脱扣器				
	周围空气温度: +10~+40℃	+18			
	单极通电	L1	L2	L3	
	整定电流: Iimin=2In A				
	(1) 试验电流: 0.85×Iimin A	1.08×10 ⁴			
	不脱扣时间: ≥ 0.2s	> 0.2	> 0.2	> 0.2	
	(2) 试验电流: 1.15×Iimin A	1.45×10 ⁴			
	脱扣时间: < 0.2s	47.0ms	50.1ms	49.6ms	
	整定电流: Iimax=15In A				
	(1) 试验电流: 0.85×Iimax A	8.04×10 ⁴			
	不脱扣时间: ≥ 0.2s	> 0.2	> 0.2	> 0.2	
	(2) 试验电流: 1.15×Iimax A	1.09×10 ⁵			
	脱扣时间: < 0.2 s	46.3ms	51.1ms	49.6ms	
N 极通电	N				
整定电流: Iimin=2In A					
(1) 试验电流: 0.85×Iimin A	1.08×10 ⁴				
不脱扣时间: ≥ 0.2s	> 0.2				
(2) 试验电流: 1.15×Iimin A	1.45×10 ⁴				
脱扣时间: < 0.2s	51.2ms				
整定电流: Iimax=15In A					
(1) 试验电流: 0.85×Iimax A	8.04×10 ⁴				
不脱扣时间: ≥ 0.2s	> 0.2				
(2) 试验电流: 1.15×Iimax A	1.09×10 ⁵				
脱扣时间: < 0.2 s	46.3ms				

条 款	试验项目及试验要求	测量或观察结果			判 定
		#03			
	定时限脱扣器 周围空气温度：+10~+40℃ 单极通电 整定值：Isdmin=1.5I _R (I _R =0.4I _n)A tsdmin=0.1 s (1) 试验电流：0.9×Isdmin A 不脱扣时间：≥2×tsdmin s (2) 试验电流：1.1×Isdmin A 脱扣时间：<2×tsdmin s 整定值：Isdmax=10I _R (I _R =I _n)A tsdmax=0.4 s (1) 试验电流：0.9×Isdmax A 不脱扣时间：≥2×tsdmax s (2) 试验电流：1.1×Isdmax A 脱扣时间：<2×tsdmax s 任选一极通电 整定值：Isdmin=1.5I _R (I _R =0.4I _n)A tsdmin=0.1 s (1) 试验电流：1.5×Isdmin A 脱扣时间：80~140ms (2) 试验电流：1.5×Isdmin A 不脱扣持续时间：≥80ms 可返回电流：0.4I _n A 可返回时间：≥2×tsdmin s 整定值：Isdmax=10I _R (I _R =I _n)A tsdmax=0.4 s (1) 试验电流：1.5×Isdmax A 脱扣时间：350~500ms (2) 试验电流：1.5×Isdmax A 不脱扣持续时间：≥350ms 可返回电流：I _n A 可返回时间：≥2×tsdmax s N 极通电 整定值：Isdmin=1.5I _R (I _R =0.4I _n)A tsdmin=0.1 s (1) 试验电流：0.9×Isdmin A 不脱扣时间：≥2×tsdmin s (2) 试验电流：1.1×Isdmin A 脱扣时间：<2×tsdmin s 整定值：Isdmax=10I _R (I _R =I _n)A tsdmax=0.4 s (1) 试验电流：0.9×Isdmax A 不脱扣时间：≥2×tsdmax s (2) 试验电流：1.1×Isdmax A 脱扣时间：<2×tsdmax s	L1	+18 L2 3.42×10 ³ > 0.2 4.16×10 ³ 104ms 5.67×10 ⁴ > 0.8 6.93×10 ⁴ 404ms L1 5.67×10 ³ 101ms 5.67×10 ³ > 80ms 2.52×10 ³ > 0.2 9.45×10 ⁴ 415ms 9.45×10 ⁴ > 350 6.30×10 ³ > 0.8 N 3.41×10 ³ > 0.2 4.16×10 ³ 103ms 5.67×10 ⁴ > 0.8 6.93×10 ⁴ 405ms	L3 L3 106ms L3 L3 408ms L3	

条 款	试验项目及试验要求	测量或观察结果	判 定
		#03	
8.3.3.2.3 b)	反时限脱扣器 周围空气温度：+10~+40℃ 三极同时通电 整定值： $I_{Rmin}=0.4I_n$ $t_{Rmin}=1\text{ s}$ （1）试验电流： $1.05\times I_{Rmin}$ A 不脱扣时间：≥2h （2）试验电流： $1.30\times I_{Rmin}$ A 脱扣时间：<2h （3）试验电流： $2.00\times I_{Rmin}$ A 脱扣时间： $9s\pm 10\%$ 整定值： $I_{Rmax}=I_n$ $t_{Rmax}=30\text{ s}$ （1）试验电流： $1.05\times I_{Rmax}$ A 不脱扣时间：≥2h （2）试验电流： $1.30\times I_{Rmax}$ A 脱扣时间：<2h （3）试验电流： $2\times I_{Rmax}$ A 脱扣时间： $270s\pm 10\%$ N 极通电 整定值： $I_{Nmin}=0.4I_n$ $t_{Rmin}=1\text{ s}$ （1）试验电流： $1.05\times I_{Nmin}$ A 不脱扣时间：≥2h （2）试验电流： $1.30\times 1.20\times I_{Nmin}$ A 脱扣时间：<2h 整定值： $I_{Nmax}=I_n$ $t_{Rmax}=30\text{ s}$ （1）试验电流： $1.05\times I_{Nmax}$ A 不脱扣时间：≥2h （2）试验电流： $1.30\times 1.20\times I_{Nmax}$ A 脱扣时间：<2h	+18 L1L2L3 2.65×10^3 > 2 3.28×10^3 21s 5.04×10^3 9 6.62×10^3 > 2 8.19×10^3 10min29s 1.26×10^4 4min21s N 2.65×10^3 > 2 3.94×10^3 15s 6.62×10^3 > 2 9.83×10^3 7min16s	

条 款	试验项目及试验要求	测量或观察结果			判 定
		#03			
	接地条件下的断开 周围空气温度: +10~+40℃ 单极通电 整定值: Igmin=500A, tgmin=0.1s (1) 试验电流: 0.9×Igmin (A) 不脱扣时间: ≥2×tgmin (2) 试验电流: 1.1×Igmin (A) 脱扣时间: 80~140ms 整定值: Igmax=1200A, tgmax=0.4s (1) 试验电流: 0.9×Igmax (A) 不脱扣时间: ≥2×tgmax (2) 试验电流: 1.1×Igmax (A) 脱扣时间: 350~500ms N 极通电 整定值: Igmin=500A, tgmin=0.1s (1) 试验电流: 1.1×1.2×Igmin (A) 脱扣时间: 80~140ms 整定值: Igmax=1200A, tgmax=0.4s (2) 试验电流: 1.1×1.2×Igmax (A) 脱扣时间: 350~500ms	L1	+18 L2 450 > 0.2 550 101ms 105ms 1.08×10 ³ > 0.8 1.32×10 ³ 406ms N 660 102ms 1.59×10 ³ 397ms	L3 > 0.2 > 0.8 	

条 款	试验项目及试验要求	测量或观察结果	判 定
		#03	
8.3.3.3	介电性能 冲击耐受电压试验(1.2/50μs)（实验室海拔4m） 主电路：14.8kV 断路器断开位置时进出线之间：18.5kV 抽屉装置的主触头及其相应的静触头之间：18.5kV 控制电路和辅助电路：4.8kV 试验次数：正、负极性各 5 次 间隔时间：≥ 1s 施压部位： 触头处于所有正常工作位置，主电路所有接线端子连接一起（包括控制电路和辅助电路接至主电路）和外壳或安装板之间 触头处于所有正常工作位置，主电路每极与其他极连接在一起并接至外壳或安装板之间 正常工作不接至主电路的每个控制电路和辅助电路与以下部位之间： - 主电路 - 其他电路 - 外露导体部分 - 外壳或安装板 电器触头处于断开位置的电源端子和负载端子之间(主电路电源端的接线端子连接在一起，负载端的接线端子连接在一起) 针对抽屉式断路器，施加在断开位置时，抽屉装置的主触头及其相应的静触头之间	无击穿放电现象 正、负极性各 5 次 30 15.1kV 15.1kV 控制：4.85kV 辅助：4.85kV / 18.8kV 18.7kV	

条 款	试验项目及试验要求	测量或观察结果	判 定
		#03	
	工频耐压试验 主电路：3000V 50Hz 控制电路：DC2670V 辅助电路：1890V 50Hz 施压时间：60s 施压部位： 触头处于所有正常工作位置，主电路所有接线端子连接一起（包括控制电路和辅助电路接至主电路）和外壳或安装板之间 触头处于所有正常工作位置，主电路每极与其他极连接在一起并接至外壳或安装板之间 正常工作不接至主电路的每个控制电路和辅助电路与以下部位之间： - 主电路 - 其他电路 - 外露导体部分 - 外壳或安装板 泄漏电流测量 试验电压：1.1Ue（V） 泄漏电流：≤0.5mA(断开位置时每对触头之间)	无击穿或闪络现象 60 3.00×10 ³ V 3.00×10 ³ V 控制：2.67×10 ³ V 辅助：1.89×10 ³ V / 759 <0.010	

条 款	试验项目及试验要求	测量或观察结果	判 定
		#03	
8.3.3.4	机械操作和操作性能能力		
8.3.3.4.2.2	机械操作 电动操作机构(DC110V) 1. 在 85%额定控制电路电源电压下，断路器应能可靠闭合； 2. 在 110%额定控制电路电源电压下，进行闭合操作，应不致使断路器发生任何损坏。 闭合线圈(DC110V) 1. 在 85%额定控制电路电源电压下，断路器应能可靠闭合； 2. 在 110%额定控制电路电源电压下，进行闭合操作，应不致使断路器发生任何损坏。	符合要求 要求值: DC93.5V 要求值: DC121V 符合要求 要求值: DC93.5V 要求值: DC121V	
8.3.3.4.2.3	欠电压脱扣器(DC110V) 欠电压脱扣器应装于最大电流额定值的断路器上进行试验。 1) 释放电压* (70 % ~ 35 % 额定电压): 试验电压应在 30s 时间内从额定电压降到 0V。 a. 下限试验: 在主电路无电流时进行，且脱扣器线圈无预先发热。当脱扣器额定电压有一个范围时，则采用额定电压最大者。 b. 上限试验: 从相应于对脱扣器施加额定控制电路电源电压及断路器主电路通以额定电流时的稳定温度开始。当脱扣器额定电压有一个范围时，本试验在最大及最小额定控制电路电源电压下进行。 2) 动作极限试验: 在室温下断路器处于断开位置并施加 30 % 的最大额定控制电路电源电压，验证操动器操作时断路器不能闭合。当电源电压升至 85% 最低控制电路电源电压时，验证操动器操作时，断路器能闭合。 3) 过电压情况下的性能: 在断路器闭合主电路无电流情况下，施加 110 % 额定控制电路电源电压 4h 应不损害其动作功能。 4) 动作时间: 对于延时脱扣器其延时的测定从电压达到动作值的瞬时至脱扣器动作为止。	符合要求 要求值: 35%: DC38.5V 要求值: 70%: DC77.0V DC60.9V DC63.0V 要求值: 30%: DC33.0V 要求值: 85%: DC93.5V 要求值: 110%: DC121V 未损害 /	
8.3.3.4.2.4	分励脱扣器(DC110V) 1) 额定控制电路电压在 70 % ~ 110 % 之间能可靠动作; 2) 在周围温度+55±2℃, 主电路无电流时, 分励脱扣器在 70 % 额定控制电路电源电压下动作使断路器断开, 当有几个额定控制电路电源电压时, 试验以最低额定控制电路电源电压的 70 % 进行。	符合要求 要求值: 70%: DC77.0V 要求值: 110%: DC121V +55℃ 要求值: DC77.0V	

条款	试验项目及试验要求	测量或观察结果	判定
		#03	
8.3.3.4.3	不带电操作性能 操作次数：1500 次 操作频率：10 次/h	1500 10	
8.3.3.4.4	带电操作性能 试验电压：690 ^{+5%} V 试验电流：6300 ^{+5%} A 功率因数：0.80±0.05 操作次数：500 次 操作频率：10 次/h 试验示波图编号：	695 6.37×10 ³ 0.81 500 10 TD240955561~TD240955563	
8.3.3.4.5	抽屉式断路器不带电操作性能能力补充试验 操作次数：100 次 操作频率：10 次/h	100 10	
8.3.3.6	验证介电耐受能力 试验电压：主电路:2U _e ，最小值 1000V 50Hz 控制电路：DC1415V 辅助电路：1000V 50Hz 施压时间：5s 施压部位： 触头处于所有正常工作位置，主电路所有接线端子连接一起（包括控制电路和辅助电路接至主电路）和外壳或安装板之间 触头处于所有正常工作位置，主电路每极与其他极连接在一起并接至外壳或安装板之间 正常工作不接至主电路的每个控制电路和辅助电路与以下部位之间： - 主电路 - 其他电路 - 外露导体部分 - 外壳或安装板 断路器断开时每极进出端间 泄漏电流测量 试验电压：1.1U _e （V） 泄漏电流：≤2mA(断开位置时每对触头之间)	无击穿或闪络现象 5 1.38×10 ³ V 1.38×10 ³ V 控制：1.42×10 ³ V 辅助：1.00×10 ³ V / 1.38×10 ³ V 760 0.025	

条 款	试验项目及试验要求	测量或观察结果			判 定
		#03			
8.3.3.7	验证温升				
	周围空气温度: +10 ~ +40℃	+18			
	试验电流: 主电路: 6300A	6.31×10 ³			
	连接母排安装方式	垂直安装			
	欠压脱扣器电压: DC110V	DC110V			
	允许温升 (K)	L1	L2	L3	
	(a) 进线端子: ≤ 80K	58	64	59	
	(b) 出线端子: ≤ 80K	60	65	57	
	(c) 手 柄: ≤ 35K (非金属零件)		10		
	(d) 外 壳: ≤ 40K (非金属零件)		16		
	(e) 安装面: ≤ 60K (非金属零件)		50		
	(f) 欠压脱扣器温升≤ 85K		35		
	N 极与相邻极串联试验		/		
	试验电流: / A				
	允许温升 (K)				
	(a) 进线端子: ≤ / K				
	(b) 出线端子: ≤ / K				

条款	试验项目及试验要求	测量或观察结果	判定
		#03	
8.3.3.8	验证过载脱扣器 周围空气温度: +10~40℃ 试验电流: 1.45×6300A 各极同时通电 脱扣时间(配电保护):< 2h(tr=30s)	+18 9.14×10 ³ L1L2L3 8min25s	
8.3.3.9	验证欠电压和分励脱扣器 欠电压脱扣器 (DC110V) 欠电压脱扣器应装于最大电流额定值的断路器上进行试验。 1) 释放电压* (70 % ~ 35 % 额定电压): 试验电压应在 30s 时间内从额定电压降到 0V。 a. 下限试验: 在室温下, 主电路无电流且脱扣器线圈无预先发热, 当脱扣器额定电压有一个范围时, 则采用额定电压最大者。 b. 上限试验: 在室温下, 主电路不通电, 对脱扣器施加额定控制电路电源电压。当脱扣器额定电压有一个范围时, 本试验在最大及最小额定控制电路电源电压下进行。 2) 最低控制电路电源电压的 70 % 时不动作, 最高控制电路电源电压的 35 % 时动作。 分励脱扣器 (DC110V) 1) 额定控制电路电源电压在 70 % ~ 110 % 之间能可靠动作; 2) 在室温下, 主电路无电流时, 分励脱扣器在 70 % 额定控制电路电源电压下动作使断路器断开, 当有几个额定控制电路电源电压时, 试验以最低额定控制电路电源电压的 70 % 进行。	符合要求 要求值: 35%: DC38.5V 要求值: 70%: DC77.0V DC65.0V DC67.1V 要求值: 35%: DC38.5V 要求值: 70%:DC77.0V 符合要求 要求值: 70%:DC77.0V 要求值: 110%:DC121V +18℃ 要求值: DC77.0V	

条 款	试验项目及试验要求	测量或观察结果	判 定
		#03	
8.3.3.10	验证主触头位置 有关人力或无关人力操作： 断开电器所需的力 F 电器处于闭合状态时，采取适当措施将某一极（使试验最为严酷）的动静触头保持闭合，施加 3F（$N \leq 3F \leq N$）的力于操动器末端，力的方向是使触头断开的方向，持续时间为 10s。试后位置指示器不得指示“断开”。 有关动力操作： 主触头处于合闸位置时，将触头固定，使其无法分离。在 110%额定控制电路电源电压下，对电器进行 3 次打开试验，每次试验时间为 5s，每次间隔 5min，断路器的合、分指示位置仍处于合闸位置。 无关动力操作： 主触头处于合闸位置时，将触头固定，使其无法分离，操作分闸装置 3 次，断路器的合、分指示位置仍处于合闸位置。	/ / 符合要求 以机械方式闭锁一组动静触头，使之保持闭合	

条 款	试验项目及试验要求	测量或观察结果			判 定
		#22			
8.3.3.7	(#22, CDW6i-6300R/4, In: 5000A, Ue: AC690V, 4P,抽屉式)				合 格
	验证温升				
	周围空气温度: +10 ~ +40℃	+19			
	试验电流: 主电路: 5000A	5.02×10 ³			
	连接母排安装方式	水平安装			
	允许温升 (K)	L1	L2	L3	
	(a) 进线端子: ≤ 80K	65	68	63	
	(b) 出线端子: ≤ 80K	65	68	64	
	(c) 手 柄: ≤ 35K (非金属零件)		9		
	(d) 外 壳: ≤ 40K (非金属零件)		13		
	(e) 安装面: ≤ 60K (非金属零件)		52		

条 款	试验项目及试验要求	测量或观察结果			判 定
		#04			
8.3.5.2	程序 II/III. 额定运行、极限短路分断能力 (Ics=Icu)(#04, CDW6i-6300R/4, In: 6300A, Ue: AC415V, 4P, 控制器: iTR326H 杭州科丰, 配辅助,电操/闭合/分励/欠压 AC220/230V,抽屉式)				合 格
	验证过载脱扣器				
	周围空气温度: +10~40℃	+18			
	试验电流: 2 × 6300A	1.26×10 ⁴			
	各极分别进行	L1	L2	L3	
脱扣时间: ≤ 297s(t _R =30s)	4min24s	4min27s	4min24s		
8.3.4.2	额定运行短路分断能力				
	试验电压(有效值): 1.05×415 ^{+5%} V	446			
	试验电流(有效值/峰值): 150/330 ^{+5%} kA	153/333			
	功率因数: 0.20 _{-0.05}	0.20			
	操作顺序: o - t - co - t - co (t ≥ 3 min)	o-t-co-t-co(t1=245s, t2=197s)			
	飞弧熔丝: φ 0.8mm	φ 0.8			
	飞弧距离: 上下: 0 mm	0			
	左右: 0 mm	0			
	前后: 0 mm	0			
	预期电流示波图编号	TD240700416			
“o”试验示波图编号	TD240707555				
“co ₁ ”试验示波图编号	TD240707556				
“co ₂ ”试验示波图编号	TD240707557				
	断路器不应有过分损坏的迹象, 也不应危及操作者, 而且不应产生持续燃弧、各极间或极对框架的闪络、飞弧故障、检测电路中的熔断器不熔断。	符合要求			
8.3.4.3	验证操作性能				
	试验电压: 415 ^{+5%} V	419			
	试验电流: 6300 ^{+5%} A	6.34×10 ³			
	功率因数: 0.80±0.05	0.81			
	操作次数: 25 次	25			
	操作频率: 10 次/ h	10			
8.3.4.4	验证介电耐受能力	无击穿或闪络现象			
	试验电压: 主电路:2U _e ,最小值 1000V 50Hz				
	控制电路和辅助电路: 1000V 50Hz				
	施压时间: 5s	5			
	施压部位:				
	触头处于所有正常工作位置, 主电路所有接线端子连接一起 (包括控制电路和辅助电路接至主电路) 和外壳或安装板之间	1.00×10 ³ V			

条 款	试验项目及试验要求	测量或观察结果			判 定
		#04			
8.3.4.5	触头处于所有正常工作位置，主电路每极与其他极连接在一起并接至外壳或安装板之间	1.00×10 ³ V			
	正常工作不接至主电路的每个控制电路和辅助电路与以下部位之间：	1.00×10 ³ V			
	- 主电路				
	- 其他电路	/			
	- 外露导体部分				
	- 外壳或安装板				
	断路器断开时每极进出端间	1.00×10 ³ V			
	泄漏电流测量				
	试验电压：1.1U _e （V）	460			
	泄漏电流：≤2mA(断开位置时每对触头之间)	0.024			
8.3.4.5	验证温升				
	周围空气温度：+10~+40℃	+18			
	试验电流：6300A	6.31×10 ³			
	连接母排安装方式：	垂直安装			
	允许温升（K）	L1	L2	L3	
	a)进线端子：≤80 K	64	65	61	
	b)出线端子：≤80 K	66	71	64	
8.3.4.6	验证过载脱扣器				
	周围空气温度：+10~+40℃	+18			
	试验电流：1.45 × 6300A	9.14×10 ³			
	各极同时通电	L1L2L3			
	脱扣时间(配电保护)：< 2h(t _R =30s)	8min27s			
8.3.5.5	验证过载脱扣器				
	周围空气温度：+10~+40℃	+17.7			
	试验电流：2.5 ×6300A	1.58×10 ⁴			
	各极分别进行	L1	L2	L3	
	脱扣时间：≤297s(t _R =30s)	2min45s	2min46s	2min45s	

条 款	试验项目及试验要求	测量或观察结果			判 定
		#05			
8.3.5.2	程序 II/III. 额定运行、极限短路分断能力 (Ics=Icu)(#05, CDW6i-6300R/4, In: 4000A, Ue: AC415V, 4P, 控制器: iTR326H 杭州科丰, 配辅助,电操/闭合/分励/欠压 AC220/230V,抽屉式)				合 格
	验证过载脱扣器				
	周围空气温度: +10~40℃	+18			
	试验电流: 2 ×0.4× 4000A	3.20×10 ³			
	各极分别进行	L1	L2	L3	
	脱扣时间: ≤ 9.9s(t _R =1s)	9	9	9	
8.3.4.2	额定运行短路分断能力				
	试验电压(有效值): 1.05×415 ^{+5%} V	446			
	试验电流(有效值/峰值): 150/330 ^{+5%} kA	153/333			
	功率因数: 0.20 _{-0.05}	0.20			
	操作顺序: o - t - co - t - co (t ≥ 3 min)	o-t-co-t-co(t _l =198s, t _l =241s)			
	飞弧熔丝: φ 0.8mm	φ 0.8			
	飞弧距离: 上下: 0 mm	0			
	左右: 0 mm	0			
	前后: 0 mm	0			
	预期电流示波图编号	TD240700416			
	“o”试验示波图编号	TD240727558			
	“co ₁ ”试验示波图编号	TD240727559			
	“co ₂ ”试验示波图编号	TD240727560			
	断路器不应有过分损坏的迹象, 也不应危及操作者, 而且不应产生持续燃弧、各极间或极对框架的闪络、飞弧故障、检测电路中的熔断器不熔断。	符合要求			
	8.3.4.4	验证介电耐受能力	无击穿或闪络现象		
试验电压: 主电路:2U _e ,最小值 1000V 50Hz					
控制电路和辅助电路: 1000V 50Hz					
施压时间: 5s		5			
施压部位:					
触头处于所有正常工作位置, 主电路所有接线端子连接一起 (包括控制电路和辅助电路接至主电路) 和外壳或安装板之间		1.00×10 ³ V			
触头处于所有正常工作位置, 主电路每极与其他极连接在一起并接至外壳或安装板之间		1.00×10 ³ V			
正常工作不接至主电路的每个控制电路和辅助电路与以下部位之间:		1.00×10 ³ V			
- 主电路					
- 其他电路		/			
	- 外露导体部分				
	- 外壳或安装板				

条 款	试验项目及试验要求	测量或观察结果			判 定
		#05			
8.3.4.6	断路器断开时每极进出端间	1.00×10 ³ V			
	泄漏电流测量				
	试验电压： 1.1U _e （V）	457			
	泄漏电流： ≤2mA(断开位置时每对触头之间)	0.037			
	验证过载脱扣器				
	周围空气温度： +10~+40℃	+17			
	试验电流： 1.45×0.4× 4000A	2.32×10 ³			
	各极同时通电	L1L2L3			
	脱扣时间(配电保护)： < 2h(t _R =1s)	17s			
	8.3.5.5	验证过载脱扣器			
周围空气温度： +10~+40℃		+17			
试验电流： 2.5 ×0.4× 4000A		4.00×10 ³			
各极分别进行		L1	L2	L3	
脱扣时间： ≤ 9.9s(t _R =1s)		6	6	6	

条 款	试验项目及试验要求	测量或观察结果			判 定
		#06			
8.3.6.2	程序 IV.额定短时耐受电流(I_{cw})(#06, CDW 6i-6300R/4, In: 6300A, U_e: AC415V, 4P, 控制器: iTR326H 上海磊跃, 配辅助,电操/闭合/分励/欠压 AC220/230V,抽屉式) 验证过载脱扣器 周围空气温度: +10~+40℃ 试验电流: 2 × 6300A 各极分别进行 脱扣时间: ≤ 297s(t _R =30s)	+18 1.26×10 ⁴ L1 L2 L3 4min25s 4min24s 4min27s			合 格
8.3.6.3	额定短时耐受电流 试验电压(有效值): 1.05 ×415 ^{+5%} V 试验电流(有效值/峰值): 135/297 ^{+5%} kA 功率因数: 0.20 _{-0.05} 通电时间: 1 s 飞弧熔丝: φ 0.8 mm 飞弧距离: 上下: 0 mm 左右: 0 mm 前后: 0 mm 预期电流示波图编号 短时耐受电流试验示波图编号	446 136/298 0.20 1.02 φ0.8 0 0 0 TD240701238 TD240727562			
8.3.6.4	验证温升 周围空气温度: +10~+40℃ 试验电流: 6300A 连接母排安装方式: 允许温升 (K) a)进线端子: ≤ 80 K b)出线端子: ≤ 80 K	+18 6.32×10 ³ 垂直安装 L1 L2 L3 66 68 60 69 70 63			
8.3.6.5	最大短时耐受电流下的短路分断能力 试验电压(有效值): 1.05 ×415 ^{+5%} V 试验电流(有效值/峰值): 135/297 ^{+5%} kA 功率因数: 0.20 _{-0.05} 操作顺序: o - t - co (t ≥ 3 min) 延时时间: 350~500ms 飞弧熔丝: φ 0.8 mm 飞弧距离: 上下: 0 mm 左右: 0 mm 前后: 0 mm 预期电流示波图编号 “o”试验示波图编号 “co”试验示波图编号 断路器不应有过分损坏的迹象, 也不应危及操作者, 而且不应产生持续燃弧、各极间或极对框架的闪络、飞弧故障、检测电路中的熔断器不熔断。	446 136/298 0.20 o-t-co(t=193s) 423ms φ0.8 0 0 0 TD240701238 TD240727563 TD240727564 符合要求			

条 款	试验项目及试验要求	测量或观察结果			判 定
		#06			
8.3.6.6	验证介电耐受能力	无击穿或闪络现象			
	试验电压：主电路:2U _e ,最小值 1000V 50Hz				
	控制电路和辅助电路： 1000V 50Hz				
	施压时间： 5s	5			
	施压部位：				
	触头处于所有正常工作位置，主电路所有接线端子连接一起（包括控制电路和辅助电路接至主电路）和外壳或安装板之间	1.00×10 ³ V			
	触头处于所有正常工作位置，主电路每极与其他极连接在一起并接至外壳或安装板之间	1.00×10 ³ V			
	正常工作不接至主电路的每个控制电路和辅助电路与以下部位之间：	1.00×10 ³ V			
	- 主电路				
	- 其他电路	/			
- 外露导体部分					
- 外壳或安装板					
	断路器断开时每极进出端间	1.00×10 ³ V			
	泄漏电流测量				
	试验电压： 1.1U _e （ V ）	457			
	泄漏电流： ≤2mA(断开位置时每对触头之间)	0.039			
8.3.6.7	验证过载脱扣器				
	周围空气温度： +10~+40℃	+18			
	试验电流： 2.5 × 6300A	1.58×10 ⁴			
	各极分别进行	L1	L2	L3	
	脱扣时间： ≤ 297s(t _R =30s)	2min47s	2min51s	2min48s	

条 款	试验项目及试验要求	测量或观察结果			判 定
		#07			
	程序 VI. 综合试验（Ics=Icu=Icw） (#07, CDW6i-6300R/4, In: 6300A, Ue: AC690V, 4P, 控制器: iTR326H 上海磊跃, 配辅助,电操/闭合/分励/欠压 AC220/230V,抽屉式,下进线)				合 格
8.3.8.2	验证过载脱扣器 周围空气温度: +10~+40℃ 试验电流: 2 × 6300A 各极分别进行 脱扣时间: ≤ 297s(<i>t_R</i> =30s)	+18 1.26×10 ⁴ L1 4min25s	L2 L3 4min23s	L3 4min25s	
8.3.8.3	额定短时耐受电流 试验电压(有效值): 1.05×690 ^{+5%} V 试验电流(有效值/峰值): 120/264 ^{+5%} kA 功率因数: 0.20 _{-0.05} 通电时间: 1s 飞弧熔丝: φ 0.8mm 飞弧距离: 上下: 0 mm 左右: 0 mm 前后: 0 mm 预期电流示波图编号 短时耐受电流试验示波图编号	726 122/276 0.20 1.02 φ 0.8 0 0 0 TD240700618 TD240727566			
8.3.8.4	额定运行短路分断能力 试验电压(有效值): 1.05×690 ^{+5%} V 试验电流(有效值/峰值): 120/264 ^{+5%} kA 功率因数: 0.20 _{-0.05} 延时时间: 350~500ms 操作顺序: o - t - co - t - co（t ≥ 3 min） 飞弧熔丝: φ0.8mm 飞弧距离: 上下: 0 mm 左右: 0 mm 前后: 0 mm 预期电流示波图编号 “o”试验示波图编号 “co ₁ ”试验示波图编号 “co ₂ ”试验示波图编号 断路器不应有过分损坏的迹象，也不应危及操作者，而且不应产生持续燃弧、各极间或极对框架的闪络、飞弧故障、检测电路中的熔断器不熔断。	726 122/276 0.20 409ms o-t1-co-t2-co(<i>t</i> ₁ =307s, <i>t</i> ₂ =246s) φ 0.8 0 0 0 TD240700618 TD240727567 TD240727568 TD240727569 符合要求			

条 款	试验项目及试验要求	测量或观察结果			判 定
		#07			
8.3.8.5	验证操作性能				
	试验电压: 690 ^{+5%} V	694			
	试验电流: 6300 ^{+5%} A	6.33×10 ³			
	功率因数: 0.8±0.05	0.81			
	操作次数: 25 次	25			
	操作频率: 10 次/ h	10			
8.3.8.6	验证介电耐受能力	无击穿或闪络现象			
	试验电压: 主电路:2U _e ,最小值 1000V 50Hz				
	控制电路和辅助电路: 1000V 50Hz				
	施压时间: 5s	5			
	施压部位:				
	触头处于所有正常工作位置, 主电路所有接线端子连接一起 (包括控制电路和辅助电路接至主电路) 和外壳或安装板之间	1.38×10 ³ V			
	触头处于所有正常工作位置, 主电路每极与其他极连接在一起并接至外壳或安装板之间	1.38×10 ³ V			
	正常工作不接至主电路的每个控制电路和辅助电路与以下部位之间:	1.00×10 ³ V			
	- 主电路				
	- 其他电路	/			
	- 外露导体部分				
	- 外壳或安装板				
	断路器断开时每极进出端间	1.38×10 ³ V			
	泄漏电流测量				
	试验电压: 1.1U _e (V)	760			
泄漏电流: ≤2mA(断开位置时每对触头之间)	0.027				
8.3.8.7	验证温升				
	周围空气温度: +10~+40℃	+18			
	试验电流: 6300A	6.31×10 ³			
	连接母排安装方式:	垂直安装			
	允许温升 (K)	L1	L2	L3	
	a)进线端子: ≤ 80 K	65	72	66	
	b)出线端子: ≤ 80 K	61	66	64	

条 款	试验项目及试验要求	测量或观察结果			判 定
		#07			
8.3.8.8	验证过载脱扣器 周围空气温度: +10~+40°C 试验电流: 1.45×6300A 各极同时通电 脱扣时间(配电保护):< 2h(tr=30s)	+18 9.14×10³ L1L2L3 8min27s			
	验证过载脱扣器 周围空气温度: +10~+40°C 试验电流: 2.5 × 6300A 各极分别进行 脱扣时间: ≤ 297s(tr=30s)	L1 2min50s	L2 2min48s	L3 2min50s	

条 款	试验项目及试验要求	测量或观察结果			判 定
		#08			
	程序 VI. 综合试验（Ics=Icu=Icw） (#08, CDW6i-6300M/4, In: 6300A, Ue: AC1140V, 4P, 控制器: iTR326H 杭州科丰, 配辅助,电操/闭合/分励/欠压 AC220/230V,抽屉式,下进线)				合 格
8.3.8.2	验证过载脱扣器 周围空气温度: +10~+40℃ 试验电流: 2 × 6300A 各极分别进行 脱扣时间: ≤ 297s(t _R =30s)	+18 1.26×10 ⁴ L1 4min27s	L2 L3 4min30s	L3 4min26s	
8.3.8.3	额定短时耐受电流 试验电压(有效值): 1.05×1140 ^{+5%} V 试验电流(有效值/峰值): 85/187 ^{+5%} kA 功率因数: 0.20 _{-0.05} 通电时间: 1s 飞弧熔丝: φ 0.8mm 飞弧距离: 上下: 0 mm 左右: 0 mm 前后: 0 mm 预期电流示波图编号 短时耐受电流试验示波图编号	1.21 × 10 ³ 85.5/188 0.20 1.02 φ 0.8 0 0 0 TD240701241 TD240727570			
8.3.8.4	额定运行短路分断能力 试验电压(有效值): 1.05×1140 ^{+5%} V 试验电流(有效值/峰值): 85/187 ^{+5%} kA 功率因数: 0.20 _{-0.05} 延时时间: 350~500ms 操作顺序: o - t - co - t - co（t ≥ 3 min） 飞弧熔丝: φ0.8mm 飞弧距离: 上下: 0 mm 左右: 0 mm 前后: 0 mm 预期电流示波图编号 “o”试验示波图编号 “co ₁ ”试验示波图编号 “co ₂ ”试验示波图编号 断路器不应有过分损坏的迹象，也不应危及操作者，而且不应产生持续燃弧、各极间或极对框架的闪络、飞弧故障、检测电路中的熔断器不熔断。	1.21 × 10 ³ 85.5/188 0.20 407ms o-t1-co-t2-co(t1=308s,t2=247s) φ 0.8 0 0 0 TD240701241 TD240727571 TD240727572 TD240727573 符合要求			

条 款	试验项目及试验要求	测量或观察结果			判 定
		#08			
8.3.8.5	验证操作性能				
	试验电压：1140 ^{+5%} V	1.16 × 10 ³			
	试验电流：6300 ^{+5%} A	6.37×10 ³			
	功率因数：0.8±0.05	0.82			
	操作次数：25 次	25			
	操作频率：10 次/h	10			
8.3.8.6	验证介电耐受能力	无击穿或闪络现象			
	试验电压：主电路:2U _e ,最小值 1000V 50Hz				
	控制电路和辅助电路：1000V 50Hz				
	施压时间：5s	5			
	施压部位：				
	触头处于所有正常工作位置，主电路所有接线端子连接一起（包括控制电路和辅助电路接至主电路）和外壳或安装板之间	2.28×10 ³ V			
	触头处于所有正常工作位置，主电路每极与其他极连接在一起并接至外壳或安装板之间	2.28×10 ³ V			
	正常工作不接至主电路的每个控制电路和辅助电路与以下部位之间：	1.00×10 ³ V			
	- 主电路				
	- 其他电路	/			
	- 外露导体部分				
	- 外壳或安装板				
	断路器断开时每极进出端间	2.28×10 ³ V			
8.3.8.7	泄漏电流测量				
	试验电压：1.1U _e （V）	1.26 × 10 ³			
	泄漏电流：≤2mA(断开位置时每对触头之间)	0.026			
	验证温升				
	周围空气温度：+10~+40℃	+18			
	试验电流：6300A	6.31×10 ³			
	连接母排安装方式：	垂直安装			
	允许温升 （K）	L1	L2	L3	
	a)进线端子： ≤ 80 K	65	70	61	
	b)出线端子： ≤ 80 K	68	71	61	

条 款	试验项目及试验要求	测量或观察结果			判 定
		#08			
8.3.8.8	验证过载脱扣器 周围空气温度: +10~+40℃ 试验电流: 1.45×6300A 各极同时通电 脱扣时间(配电保护):< 2h(tr=30s)	+18 9.14×10 ³ L1L2L3 8min29s			
	验证过载脱扣器 周围空气温度: +10~+40℃ 试验电流: 2.5 × 6300A 各极分别进行 脱扣时间: ≤ 297s(tr=30s)	L1 2min47s	L2 2min50s	L3 2min47s	

条 款	检验项目及检验要求	测量或观察结果	判 定
		#09	
8.3.4.2	程序 II. 额定运行短路分断能力(Ics) (#09, CDW6i-6300W/4, In: 6300A, Ue: AC415V, 4P, 控制器: iTR326H 杭州科丰, 配辅助,电操/闭合/分励 /欠压 AC220/230V,抽屉式)		合格
	额定运行短路分断能力 试验电压(有效值): 1.05×415 ^{+5%} V 试验电流(有效值/峰值): 150/330 ^{+5%} kA 功率因数: 0.20 _{-0.05} 操作顺序: o - t - co - t - co (t ≥ 3 min) 飞弧熔丝: φ 0.80 mm 飞弧距离: 上下: 0 mm 左右: 0 mm 前后: 0 mm 预期电流示波图编号 “o”试验示波图编号 “co ₁ ”试验示波图编号 “co ₂ ”试验示波图编号 断路器不应有过分损坏的迹象, 也不应危及操作 者, 而且不应产生持续燃弧、各极间或极对框架 的闪络、飞弧故障、检测电路中的熔断器不熔 断。	446 153/333 0.20 o - t1 - co - t2 - co (t1=193s, t2=246s) φ 0.80 0 0 0 TD240700416 TD240727575 TD240727576 TD240727577 符合要求	
8.3.4.3	验证操作性能 试验电压: 415 ^{+5%} V 试验电流: 6300 ^{+5%} A 功率因数: 0.8±0.05 操作次数: 25 次 操作频率: 10 次/h	418 634 × 10 ³ 0.81 25 10	

条 款	检验项目及检验要求	测量或观察结果			判 定
		#09			
8.3.4.4	验证介电耐受能力	无击穿或闪络现象			
	试验电压：主回路：2U _e (V)，最小值 1000V 50Hz				
	控制和辅助电路：1000V 50Hz				
	施压时间：5s	5			
	施压部位：				
	触头处于所有正常工作位置，包括脱扣位置(如适用)，主电路所有接线端子连接一起（包括控制电路和辅助电路接至主电路）和外壳或安装板之间	1.00 × 10 ³			
	触头处于所有正常工作位置，包括脱扣位置(如适用)，主电路每极与其他极连接在一起并接至外壳或安装板之间	1.00 × 10 ³			
	正常工作不接至主电路的每个控制电路和辅助电路与以下部位之间：	1.00 × 10 ³			
	- 主电路				
	- 其他电路	/			
- 外露导体部分					
- 外壳或安装板					
断路器断开时每极进出端间	1.00 × 10 ³				
试验时，无内部或外部的绝缘闪络和击穿或任何破坏性放电现象的发生	符合要求				
泄漏电流测量					
试验电压：1.1U _e (V)	460				
泄漏电流：≤2mA(断开位置时每对触头之间)	0.025				
8.3.4.5	验证温升				
	周围空气温度：+10 ~ +40℃	+18			
	试验电流：6300A	6.32 × 10 ³			
	允许温升（K）	L1	L2	L3	
	a)上端子：≤ 80	64	70	64	
	b)下端子：≤ 80	65	74	66	
8.3.4.6	验证过载脱扣器				
	周围空气温度：+10~+40℃	+18			
	试验电流：1.45×6300A	9.14 × 10 ³			
	各极同时通电	L1L2L3			
	脱扣时间：< 2h(t _r =30s)	8min28s			

条 款	检验项目及检验要求	测量或观察结果	判 定
		#10	
8.3.4.2	程序 II. 额定运行短路分断能力(Ics) (#10, CDW6i-6300W/4, In: 4000A, Ue: AC415V, 4P, 控制器: iTR326H 杭州科丰, 配辅助, 电操/闭合/分励/欠压 AC220/230V, 抽屉式)		合格
	额定运行短路分断能力		
	试验电压(有效值): $1.05 \times 415^{+5\%} \text{V}$	446	
	试验电流(有效值/峰值): $150/330^{+5\%} \text{kA}$	153/333	
	功率因数: $0.20_{-0.05}$	0.20	
	操作顺序: o - t - co - t - co ($t \geq 3 \text{ min}$)	o - t1 - co - t2 - co (t1=244s, t2=306s)	
	飞弧熔丝: $\phi 0.80 \text{ mm}$	$\phi 0.80$	
	飞弧距离:		
	上下: 0 mm	0	
	左右: 0 mm	0	
	前后: 0 mm	0	
	预期电流示波图编号	TD240700416	
	“o”试验示波图编号	TD240727578	
	“co1”试验示波图编号	TD240727579	
	“co2”试验示波图编号	TD240727580	
	断路器不应有过分损坏的迹象, 也不应危及操作者, 而且不应产生持续燃弧、各极间或极对框架的闪络、飞弧故障、检测电路中的熔断器不熔断。	符合要求	

条 款	检验项目及检验要求	测量或观察结果	判 定
		#10	
8.3.4.4	验证介电耐受能力	无击穿或闪络现象	
	试验电压：主回路：2U _e (V)，最小值 1000V 50Hz		
	控制和辅助电路：1000V 50Hz		
	施压时间：5s	5	
	施压部位：		
	触头处于所有正常工作位置，包括脱扣位置(如适用)，主电路所有接线端子连接一起（包括控制电路和辅助电路接至主电路）和外壳或安装板之间	1.00 × 10 ³	
	触头处于所有正常工作位置，包括脱扣位置(如适用)，主电路每极与其他极连接在一起并接至外壳或安装板之间	1.00 × 10 ³	
	正常工作不接至主电路的每个控制电路和辅助电路与以下部位之间：	1.00 × 10 ³	
	- 主电路		
	- 其他电路	/	
8.3.4.6	- 外露导体部分		
	- 外壳或安装板		
	断路器断开时每极进出端间	1.00 × 10 ³	
	试验时，无内部或外部的绝缘闪络和击穿或任何破坏性放电现象的发生	符合要求	
	泄漏电流测量		
	试验电压：1.1U _e (V)	457	
	泄漏电流：≤2mA(断开位置时每对触头之间)	0.047	
	验证过载脱扣器		
	周围空气温度：+10~+40℃	+18	
	试验电流：1.45×0.4×4000A	2.33 × 10 ³	
	各极同时通电	L1L2L3	
	脱扣时间：< 2h(t _R =1s)	17s	

条 款	检验项目及检验要求	测量或观察结果	判 定
		#11	
8.3.4.2	程序 II. 额定运行短路分断能力(Ics) (#11, CDW6i-6300M/4, In: 6300A, Ue: AC690V, 4P, 控制器: iTR326H 杭州科丰, 配辅助,电操/闭合/分励/欠压 AC220/230V,抽屉式)		合格
	额定运行短路分断能力 试验电压(有效值): 1.05×690 ^{+5%} V 试验电流(有效值/峰值): 120/264 ^{+5%} kA 功率因数: 0.20 _{-0.05} 操作顺序: o - t - co - t - co (t ≥ 3 min) 飞弧熔丝: φ 0.80 mm 飞弧距离: 上下: 0 mm 左右: 0 mm 前后: 0 mm 预期电流示波图编号 “o”试验示波图编号 “co ₁ ”试验示波图编号 “co ₂ ”试验示波图编号 断路器不应有过分损坏的迹象, 也不应危及操作者, 而且不应产生持续燃弧、各极间或极对框架的闪络、飞弧故障、检测电路中的熔断器不熔断。	726 122/276 0.20 o - t1 - co - t2 - co (t1=197s, t2=306s) φ 0.80 0 0 0 TD240700618 TD240727581 TD240727582 TD240727583 符合要求	
8.3.4.3	验证操作性能 试验电压: 690 ^{+5%} V 试验电流: 6300 ^{+5%} A 功率因数: 0.8±0.05 操作次数: 25 次 操作频率: 10 次/h	694 6.35 × 10 ³ 0.81 25 10	

条 款	检验项目及检验要求	测量或观察结果			判 定
		#11			
8.3.4.4	验证介电耐受能力	无击穿或闪络现象			
	试验电压：主回路：2U _e (V)，最小值 1000V 50Hz				
	控制和辅助电路：1000V 50Hz				
	施压时间：5s	5			
	施压部位：				
	触头处于所有正常工作位置，包括脱扣位置(如适用)，主电路所有接线端子连接一起（包括控制电路和辅助电路接至主电路）和外壳或安装板之间	1.38 × 10 ³			
	触头处于所有正常工作位置，包括脱扣位置(如适用)，主电路每极与其他极连接在一起并接至外壳或安装板之间	1.38 × 10 ³			
	正常工作不接至主电路的每个控制电路和辅助电路与以下部位之间：	1.00 × 10 ³			
	- 主电路				
	- 其他电路	/			
8.3.4.5	- 外露导体部分				
	- 外壳或安装板				
	断路器断开时每极进出端间	1.38 × 10 ³			
	试验时，无内部或外部的绝缘闪络和击穿或任何破坏性放电现象的发生	符合要求			
	泄漏电流测量				
	试验电压：1.1U _e (V)	760			
	泄漏电流：≤2mA(断开位置时每对触头之间)	0.026			
	验证温升				
	周围空气温度：+10 ~ +40℃	+18			
	试验电流：6300A	6.32 × 10 ³			
8.3.4.6	允许温升（K）	L1	L2	L3	
	a)上端子：≤ 80	70	74	68	
	b)下端子：≤ 80	70	74	68	
	验证过载脱扣器				
	周围空气温度：+10~+40℃	+18			
	试验电流：1.45×6300A	9.14 × 10 ³			
	各极同时通电	L1L2L3			
	脱扣时间：< 2h(t _R =30s)	8min27s			

条款	试验项目及试验要求	测量或观察结果	判定
		#12	
8.3.5.2	程序 III.额定极限短路分断能力(Icu) (#12, CDWNE-6300S, In: 6300A, Ue: AC1140V, 3P, 控制器: iTR326H 杭州科丰, 配辅助,电操/闭合/分励/欠压 AC220/230V,抽屉式,下进线)		合格
	验证过载脱扣器 周围空气温度: +10~40℃ 试验电流: 2 × 6300A 各极分别进行 脱扣时间: ≤ 297s(t _R =30s)	+18 1.26×10 ⁴ L1 L2 L3 4min25s 4min27s 4min28s	
8.3.5.3	额定极限短路分断能力 试验电压(有效值): 1.05×1140 ^{+5%} V 试验电流(有效值/峰值): 85/187 ^{+5%} kA 功率因数: 0.20 _{-0.05} 操作顺序: o - t - co (t ≥ 3 min) 飞弧熔丝: ϕ 0.8mm 飞弧距离: 上下: 0 mm 左右: 0 mm 前后: 0 mm 预期电流示波图编号 “o”试验示波图编号 “co”试验示波图编号 断路器不应有过分损坏的迹象, 也不应危及操作者, 而且不应产生持续燃弧、各极间或极对框架的闪络、飞弧故障、检测电路中的熔断器不熔断。	1.21 × 10 ³ 85.5/188 0.20 o-t-co(t=423s) ϕ 0.8 0 0 0 TD240701241 TD240727584 TD240727585 符合要求	
	8.3.5.4 验证介电耐受能力 试验电压:主回路 2U _e (V),最小值 1000V50Hz 控制和辅助电路: 1000V 50Hz 施压时间: 5s 施压部位: 触头处于所有正常工作位置, 主电路所有接线端子连接一起 (包括控制电路和辅助电路接至主电路) 和外壳或安装板之间 触头处于所有正常工作位置, 主电路每极与其他极连接在一起并接至外壳或安装板之间 正常工作不接至主电路的每个控制电路和辅助电路与以下部位之间: - 主电路 - 其他电路 - 外露导体部分 - 外壳或安装板 断路器断开时每极进出端间	无击穿或闪络现象 5 2.28×10 ³ V 2.28×10 ³ V 1.00×10 ³ V / 2.28×10 ³ V	

条 款	试验项目及试验要求	测量或观察结果			判 定
		#12			
8.3.5.5	泄漏电流测量				
	试验电压： 1.1Ue（ V ）	1.26 × 10 ³			
	泄漏电流： ≤6mA(断开位置时每对触头之间)	0.059			
	验证过载脱扣器				
	周围空气温度： +10~40℃	+18			
	试验电流： 2.5 × 6300A	1.58×10 ⁴			
	各极分别进行	L1	L2	L3	
	脱扣时间： ≤ 297s(t _R =30s)	2min48s	2min50s	2min49s	

条款	试验项目及试验要求	测量或观察结果	判定
		#04	
8.3.5.2	程序 III.额定极限短路分断能力(Icu) (四极附加试验)(#04, CDW6i-6300R/4, In: 6300A, Ue: AC415V, 4P, 控制器: iTR326H 杭州科丰, 配辅助,电操/闭合/分励/欠压 AC220/230V,抽屉式) 验证过载脱扣器 周围空气温度: +10~40℃ 试验电流: 2 × 6300A N 极与相邻极分别进行(N 极带过载脱扣器) 脱扣时间: ≤ 297s(t_R=30s)	+18 1.26×10⁴ N L1 4min27s 4min30s	合格
8.3.5.3	额定极限短路分断能力 试验电压(有效值): 1.05×415/√3^{+5%}V 试验电流(有效值/峰值): 90/198^{+5%}kA 功率因数: 0.20_{-0.05} 操作顺序: o - t - co (t ≥ 3 min) 飞弧熔丝: φ 0.8mm 飞弧距离: 上下: 0 mm 左右: 0 mm 前后: 0 mm 预期电流示波图编号 “o”试验示波图编号 “co”试验示波图编号 断路器不应有过分损坏的迹象,也不应危及操作者,而且不应产生持续燃弧、各极间或极对框架的闪络、飞弧故障、检测电路中的熔断器不熔断。	258 91.3/202 0.20 o-t-co(t=245s) φ 0.8 0 0 0 TD240701242 TD240727588 TD240727589 符合要求	
8.3.5.4	验证介电耐受能力 试验电压:主回路 2U_e (V),最小值 1000V50Hz 控制和辅助电路: 1000V 50Hz 施压时间: 5s 施压部位: 触头处于所有正常工作位置,主电路所有接线端子连接一起(包括控制电路和辅助电路接至主电路)和外壳或安装板之间 触头处于所有正常工作位置,主电路每极与其他极连接在一起并接至外壳或安装板之间 正常工作不接至主电路的每个控制电路和辅助电路与以下部位之间: - 主电路 - 其他电路 - 外露导体部分 - 外壳或安装板 断路器断开时每极进出端间	无击穿或闪络现象 5 1.00×10³V 1.00×10³V 1.00×10³V / 1.00×10³V	

条 款	试验项目及试验要求	测量或观察结果	判 定
		#04	
8.3.5.5	泄漏电流测量 试验电压：1.1Ue（V） 泄漏电流：≤6mA(断开位置时每对触头之间)	457 0.039	
	验证过载脱扣器 周围空气温度：+10~40℃ 试验电流：2.5×6300A N极与相邻极分别进行(N极带过载脱扣器) 脱扣时间：≤297s(t _R =30s)	+18 1.58×10 ⁴ N L1 2min50s 2min49s	

条 款	试验项目及试验要求	测量或观察结果		判 定
		#05		
8.3.5.2	程序 III.额定极限短路分断能力(Icu) (四极附加试验)(#05, CDW6i-6300R/4, In: 4000A, Ue: AC415V, 4P, 控制器: iTR326H 杭州科丰, 配辅助,电操/闭合/分励/欠压 AC220/230V,抽屉式)			合 格
	验证过载脱扣器			
	周围空气温度: +10~40℃		+18	
	试验电流: 2×0.4×4000A		3.20×10 ³	
	N极与相邻极分别进行(N极带过载脱扣器)	N	L1	
脱扣时间: ≤9.9s(t _R =1s)	9	9		
8.3.5.3	额定极限短路分断能力			
	试验电压(有效值): 1.05×415/√3 ^{+5%} V		258	
	试验电流(有效值/峰值): 90/198 ^{+5%} kA		91.3/202	
	功率因数: 0.20 _{-0.05}		0.20	
	操作顺序: o - t - co (t≥3 min)		o-t-co(t=249s)	
	飞弧熔丝: φ0.8mm		φ0.8	
	飞弧距离: 上下: 0 mm		0	
	左右: 0 mm		0	
	前后: 0 mm		0	
	预期电流示波图编号		TD240701242	
	“o”试验示波图编号		TD240727590	
	“co”试验示波图编号		TD240727591	
	断路器不应有过分损坏的迹象,也不应危及操作者,而且不应产生持续燃弧、各极间或极对框架的闪络、飞弧故障、检测电路中的熔断器不熔断。		符合要求	
	8.3.5.4	验证介电耐受能力		无击穿或闪络现象
		试验电压:主回路 2U _e (V),最小值 1000V50Hz		
控制和辅助电路: 1000V 50Hz				
施压时间: 5s			5	
施压部位:				
触头处于所有正常工作位置,主电路所有接线端子连接一起(包括控制电路和辅助电路接至主电路)和外壳或安装板之间			1.00×10 ³ V	
触头处于所有正常工作位置,主电路每极与其他极连接在一起并接至外壳或安装板之间			1.00×10 ³ V	
正常工作不接至主电路的每个控制电路和辅助电路与以下部位之间:			1.00×10 ³ V	
- 主电路				
- 其他电路			/	
- 外露导体部分				
- 外壳或安装板				
断路器断开时每极进出端间		1.00×10 ³ V		

条 款	试验项目及试验要求	测量或观察结果		判 定
		#05		
8.3.5.5	泄漏电流测量			
	试验电压： 1.1Ue（V）	457		
	泄漏电流： ≤6mA(断开位置时每对触头之间)	0.042		
	验证过载脱扣器			
	周围空气温度： +10~40℃	+18		
	试验电流： 2.5 × 0.4×4000A	4.00×10 ³		
	N 极与相邻极分别进行(N 极带过载脱扣器)	N	L1	
	脱扣时间： ≤9.9s(t _R =1s)	6	6	

条 款	试验项目及试验要求	测量或观察结果		判 定
		#06		
8.3.6.2	程序 IV.额定短时耐受电流(I _{cw})(四极附加试验) (#06, CDW6i-6300R/4, In: 6300A, U _e : AC415V, 4P, 控制器: iTR326H 上海磊跃, 配辅助,电操/闭合/分励/欠压 AC220/230V,抽屉式)			合 格
	验证过载脱扣器			
	周围空气温度: +10~+40℃	+18		
	试验电流: 2 × 6300A	1.26×10 ⁴		
	N 极与相邻极分别进行(N 极带过载脱扣器)	N L1		
	脱扣时间: ≤ 297s(t _R =30s)	4min30s 4min25s		
8.3.6.3	额定短时耐受电流			
	试验电压(有效值): 1.05×415/√3 ^{+5%} V	258		
	试验电流(有效值/峰值): 81/178.2 ^{+5%} kA	81.0/179		
	功率因数: 0.20 _{-0.05}	0.20		
	通电时间: 1 s	1.02		
	飞弧熔丝: φ 0.8 mm	φ 0.8		
	飞弧距离: 上下: 0 mm	0		
	左右: 0 mm	0		
	前后: 0 mm	0		
		预期电流示波图编号	TD240701243	
	短时耐受电流试验示波图编号	TD240727593		
8.3.6.4	验证温升			
	周围空气温度: +10~+40℃	+18		
	试验电流: 6300A	6.30×10 ³		
	连接母排安装方式:	垂直安装		
	允许温升 (K)	N L1		
	a)进线端子: ≤ 80 K	61 65		
	b)出线端子: ≤ 80 K	62 62		
8.3.6.5	最大短时耐受电流下的短路分断能力			
	试验电压(有效值): 1.05×415/√3 ^{+5%} V	258		
	试验电流(有效值/峰值): 81/178.2 ^{+5%} kA	81.0/179		
	功率因数: 0.20 _{-0.05}	0.20		
	操作顺序: o - t - co (t ≥ 3 min)	o-t-co(t=190s)		
	延时时间: 350~500ms	407ms		
	飞弧熔丝: φ 0.8 mm	φ 0.8		
	飞弧距离: 上下: 0 mm	0		
	左右: 0 mm	0		
	前后: 0 mm	0		
		预期电流示波图编号	TD240701243	
		“o”试验示波图编号	TD240727594	
		“co”试验示波图编号	TD240727595	

条 款	试验项目及试验要求	测量或观察结果	判 定
		#06	
8.3.6.6	断路器不应有过分损坏的迹象，也不应危及操作者，而且不应产生持续燃弧、各极间或极对框架的闪络、飞弧故障、检测电路中的熔断器不熔断。	符合要求	
	验证介电耐受能力	无击穿或闪络现象	
	试验电压:主回路 2Ue (V),最小值 1000V50Hz		
	控制和辅助电路: 1000V 50Hz		
	施压时间: 5s	5	
	施压部位:		
	触头处于所有正常工作位置，主电路所有接线端子连接一起（包括控制电路和辅助电路接至主电路）和外壳或安装板之间	1.00×10 ³ V	
	触头处于所有正常工作位置，主电路每极与其他极连接在一起并接至外壳或安装板之间	1.00×10 ³ V	
	正常工作不接至主电路的每个控制电路和辅助电路与以下部位之间:	1.00×10 ³ V	
	- 主电路		
	- 其他电路	/	
	- 外露导体部分		
	- 外壳或安装板		
8.3.6.7	断路器断开时每极进出端间	1.00×10 ³ V	
	泄漏电流测量		
	试验电压: 1.1Ue (V)	457	
	泄漏电流: ≤2mA(断开位置时每对触头之间)	0.039	
	验证过载脱扣器		
	周围空气温度: +10~+40℃	+18	
	试验电流: 2.5 × 6300A	1.58×10 ⁴	
	N 极与相邻极分别进行(N 极带过载脱扣器)	N L1	
	脱扣时间: ≤ 297s(t _R =30s)	2min49s 2min50s	

条 款	试验项目及试验要求	测量或观察结果		判 定
		#07		
8.3.6.2	程序 IV.额定短时耐受电流(I _{cw})(四极附加试验) (#07, CDW6i-6300R/4, I _n : 6300A, U _e : AC690V, 4P, 控制器: iTR326H 上海磊跃, 配辅助,电操/闭合/分励/欠压 AC220/230V,抽屉式,下进线)			合格
	验证过载脱扣器			
	周围空气温度: +10~+40℃	+18		
	试验电流: 2 × 6300A	1.26×10 ⁴		
	N 极与相邻极分别进行(N 极带过载脱扣器)	N	L1	
	脱扣时间: ≤ 297s(t _R =30s)	4min27s	4min25s	
8.3.6.3	额定短时耐受电流			
	试验电压(有效值): 1.05×690/√3 ^{+5%} V	424		
	试验电流(有效值/峰值): 72/158.4 ^{+5%} kA	72.4/164		
	功率因数: 0.20 _{-0.05}	0.20		
	通电时间: 1 s	1.02		
	飞弧熔丝: φ 0.8 mm	φ 0.8		
	飞弧距离: 上下: 0 mm	0		
	左右: 0 mm	0		
	前后: 0 mm	0		
	预期电流示波图编号	TD240700566		
短时耐受电流试验示波图编号	TD240727596			
8.3.6.4	验证温升			
	周围空气温度: +10~+40℃	+18		
	试验电流: 6300A	6.30×10 ³		
	连接母排安装方式:	垂直安装		
	允许温升 (K)	N	L1	
	a)进线端子: ≤ 80 K	59	60	
	b)出线端子: ≤ 80 K	61	58	
8.3.6.5	最大短时耐受电流下的短路分断能力			
	试验电压(有效值): 1.05×690/√3 ^{+5%} V	424		
	试验电流(有效值/峰值): 72/158.4 ^{+5%} kA	72.4/164		
	功率因数: 0.20 _{-0.05}	0.20		
	操作顺序: o - t - co (t ≥ 3 min)	o-t-co(t=245s)		
	延时时间: 350~500ms	407ms		
	飞弧熔丝: φ 0.8 mm	φ 0.8		
	飞弧距离: 上下: 0 mm	0		
	左右: 0 mm	0		
	前后: 0 mm	0		
	预期电流示波图编号	TD240700566		
	“o”试验示波图编号	TD240727597		
“co”试验示波图编号	TD240727598			

条 款	试验项目及试验要求	测量或观察结果	判 定
		#07	
8.3.6.6	断路器不应有过分损坏的迹象，也不应危及操作者，而且不应产生持续燃弧、各极间或极对框架的闪络、飞弧故障、检测电路中的熔断器不熔断。	符合要求	
	验证介电耐受能力	无击穿或闪络现象	
	试验电压:主回路 2Ue (V),最小值 1000V50Hz		
	控制和辅助电路: 1000V 50Hz		
	施压时间: 5s	5	
	施压部位:		
	触头处于所有正常工作位置，主电路所有接线端子连接一起（包括控制电路和辅助电路接至主电路）和外壳或安装板之间	1.38×10 ³ V	
	触头处于所有正常工作位置，主电路每极与其他极连接在一起并接至外壳或安装板之间	1.38×10 ³ V	
	正常工作不接至主电路的每个控制电路和辅助电路与以下部位之间:	1.00×10 ³ V	
	- 主电路		
	- 其他电路	/	
	- 外露导体部分		
	- 外壳或安装板		
8.3.6.7	断路器断开时每极进出端间	1.00×10 ³ V	
	泄漏电流测量		
	试验电压: 1.1Ue (V)	759	
	泄漏电流: ≤2mA(断开位置时每对触头之间)	0.042	
	验证过载脱扣器		
	周围空气温度: +10~+40℃	+18	
	试验电流: 2.5 × 6300A	1.58×10 ⁴	
	N 极与相邻极分别进行(N 极带过载脱扣器)	N L1	
	脱扣时间: ≤ 297s(t _R =30s)	2min50s 2min47s	

条 款	试验项目及试验要求	测量或观察结果		判 定
		#08		
8.3.6.2	程序 IV.额定短时耐受电流(I _{cw})(四极附加试验) (#08, CDW6i-6300M/4, In: 6300A, U _e : AC1140V, 4P, 控制器: iTR326H 杭州科丰, 配辅助,电操/闭合/分励/欠压 AC220/230V,抽屉式,下进线)			合 格
	验证过载脱扣器			
	周围空气温度: +10~+40℃	+18		
	试验电流: 2 × 6300A	1.26×10 ⁴		
	N 极与相邻极分别进行(N 极带过载脱扣器)	N L1		
	脱扣时间: ≤ 297s(t _R =30s)	4min27s 4min26s		
8.3.6.3	额定短时耐受电流			
	试验电压(有效值): 1.05×1140/√3 ^{+5%} V	697		
	试验电流(有效值/峰值): 51/112.2 ^{+5%} kA	51.6/115		
	功率因数: 0.20 _{-0.05}	0.20		
	通电时间: 1 s	1.02		
	飞弧熔丝: φ 0.8 mm	φ 0.8		
	飞弧距离: 上下: 0 mm	0		
	左右: 0 mm	0		
	前后: 0 mm	0		
		预期电流示波图编号	TD240701245	
	短时耐受电流试验示波图编号	TD240727599		
8.3.6.4	验证温升			
	周围空气温度: +10~+40℃	+18		
	试验电流: 6300A	6.30×10 ³		
	连接母排安装方式:	垂直安装		
	允许温升 (K)	N L1		
	a)进线端子: ≤ 80 K	62 61		
	b)出线端子: ≤ 80 K	60 63		
8.3.6.5	最大短时耐受电流下的短路分断能力			
	试验电压(有效值): 1.05×1140/√3 ^{+5%} V	697		
	试验电流(有效值/峰值): 51/112.2 ^{+5%} kA	51.6/115		
	功率因数: 0.20 _{-0.05}	0.20		
	操作顺序: o - t - co (t ≥ 3 min)	o-t-co(t=301s)		
	延时时间: 350~500ms	414ms		
	飞弧熔丝: φ 0.8 mm	φ 0.8		
	飞弧距离: 上下: 0 mm	0		
	左右: 0 mm	0		
	前后: 0 mm	0		
		预期电流示波图编号	TD240701245	
		“o”试验示波图编号	TD240727600	
	“co”试验示波图编号	TD240727601		

条 款	试验项目及试验要求	测量或观察结果	判 定
		#08	
8.3.6.6	断路器不应有过分损坏的迹象，也不应危及操作者，而且不应产生持续燃弧、各极间或极对框架的闪络、飞弧故障、检测电路中的熔断器不熔断。	符合要求	
	验证介电耐受能力	无击穿或闪络现象	
	试验电压:主回路 2Ue (V),最小值 1000V 50Hz		
	控制和辅助电路: 1000V 50Hz		
	施压时间: 5s	5	
	施压部位:		
	触头处于所有正常工作位置，主电路所有接线端子连接一起（包括控制电路和辅助电路接至主电路）和外壳或安装板之间	2.28×10 ³ V	
	触头处于所有正常工作位置，主电路每极与其他极连接在一起并接至外壳或安装板之间	2.28×10 ³ V	
	正常工作不接至主电路的每个控制电路和辅助电路与以下部位之间:	1.00×10 ³ V	
	- 主电路		
	- 其他电路	/	
	- 外露导体部分		
	- 外壳或安装板		
8.3.6.7	断路器断开时每极进出端间	2.28×10 ³ V	
	泄漏电流测量		
	试验电压: 1.1Ue (V)	1.26 × 10 ³	
	泄漏电流: ≤2mA(断开位置时每对触头之间)	0.193	
	验证过载脱扣器		
	周围空气温度: +10~+40℃	+18	
	试验电流: 2.5 × 6300A	1.58×10 ⁴	
	N 极与相邻极分别进行(N 极带过载脱扣器)	N L1	
	脱扣时间: ≤ 297s(t _R =30s)	2min50s 2min50s	

条 款	试验项目及试验要求	测量或观察结果	判 定
		#01	
F.4.2	附录 F：带电子过电流保护的断路器的附加试验 (#01, CDW6i-6300M/4, In: 6300A, Ue: AC1140V, 4P, 控制器: iTR336H-L 杭州科丰, 配辅助 12NO12NC, 电操/闭合/分励 AC/DC24V,欠压 AC220/230V,抽屉式)		合 格
	静电放电		
	空气放电：8kV	±8	
	放电部位：非金属部位	外壳、外壳缝、开关按钮	
	接触放电：6kV	±6	
	放电部位：金属部位	螺钉	
	间接放电：6kV	±6	
	放电部位：耦合板	VCP	
	放电次数：正负各 10 次	各 10	
	间隔时间：≥ 1s	1	
F.4.3	试验电流以任何方便的电压施于任何两相极。		合 格
	应符合性能标准 B	符合要求	
	$I_R = 0.4I_n \quad t_R = 1s$		
	试验时脱扣器情况：		
	（1）试验电流：0.9× I_R A	2.268×10^3	
	试验期间断路器不应脱扣	未脱扣	
	试后脱扣器特性验证：		
	（1）试验电流：2× I_R A	1.26×10^4	
	脱扣时间：9s ± 10%	8.64	
F.4.3	射频电磁场辐射		合 格
	1. 频率范围：		
	(80 ~ 1000) MHz	80~1000	
	射频干扰场强：10V/m	10	
	2. 频率范围：		
	(1400 ~ 6000) MHz	1400~6000	
	射频干扰场强：3V/m	3	
	停顿时间：500ms~1000ms	1s	
	极化方向：水平、垂直	水平、垂直	
	试验电流以任何方便的电压施于任何两相极。		
F.4.3	应符合性能标准 A	符合要求	合 格
	脱扣器情况： $I_R = 0.4I_n \quad t_R = 1s$		
	1.试验电流： 0.9× I_R A	2.268×10^3	
	试验期间断路器不应脱扣	未脱扣	

条 款	试验项目及试验要求		测量或观察结果		判 定
			#01		
F.4.4	2.在以下各频率点进行正确动作试验 脱扣器情况: $I_R=0.4I_n$ $t_R=1s$ 试验电流: $2\times I_R$ A		5.04×10 ³		合 格
	频率(MHz)	脱扣时间(s)	极化方向: 水 平	极化方向: 垂 直	
	80	7.29~10.89s	8.62	8.63	
	100	7.29~10.89s	8.63	8.64	
	120	7.29~10.89s	8.47	8.67	
	180	7.29~10.89s	8.46	8.66	
	240	7.29~10.89s	8.64	8.63	
	320	7.29~10.89s	8.51	8.65	
	480	7.29~10.89s	8.54	8.61	
	640	7.29~10.89s	8.67	8.58	
	960	7.29~10.89s	8.64	8.57	
	1400	7.29~10.89s	8.68	8.56	
	1920	7.29~10.89s	8.57	8.55	
	2150	7.29~10.89s	8.67	8.57	
	2450	7.29~10.89s	8.65	8.63	
	5800	7.29~10.89s	8.64	8.61	
	电快速瞬变/脉冲群(EFT/B) 试验水平: 4kV 重复频率: 5kHz, 100kHz 试验部位: 电源端 应符合性能标准 A,但是在试验期间监控功能暂时改变是许可的,在该情况下,试验后应验证监控功能。 试验时脱扣器情况: $I_R=0.4I_n$ $t_R=1s$ (1) 试验电流: $0.9\times I_R$ A 试验期间断路器不应脱扣 (2) 试验电流: $2\times I_R$ A 脱扣时间: 7.29~10.89s		±4 5, 100 L2 2.268×10 ³ 未脱扣 5.04×10 ³ 8.68/8.67(5kHz) 8.61/8.59(100kHz)		

条 款	试验项目及试验要求	测量或观察结果	判 定
		#01	
F.4.5	浪涌		合 格
	试验水平：4kV(共模)	±4	
	2kV(差模)	±2	
	瞬变数为每极性 10 次	10	
F.4.6	间隔时间：1min	1	合 格
	试验部位：电源端	L2-PE、L2-L2'	
	应符合性能标准 B	符合要求	
	$I_R=0.4I_n$ $t_R=1s$		
	试验时脱扣器情况：		
	(1) 试验电流：0.9× I_R A	2.268×10^3	
	试验期间断路器不应脱扣	未脱扣	
	试后脱扣器特性验证：		
	(1) 试验电流：2× I_R A	1.26×10^4	
	脱扣时间：9s±10%	8.58/8.65	
F.4.6	射频场感应的传导骚扰(共模)		合 格
	试验水平：10 V	10	
	注入部位：电源端	L1~L3	
	应符合性能标准 A	符合要求	
	1. 频率范围：0.15MHz~80MHz	0.15~80	
	停顿时间：500ms~1000ms	1s	
	脱扣器情况： $I_R=0.4I_n$ $t_R=1s$		
	试验电流：0.9× I_R A	2.268×10^3	
	试验期间断路器不应脱扣	未脱扣	
	2. 在以下各频率点进行正确动作试验		
	脱扣器情况： $I_R=0.4I_n$ $t_R=1s$		
	试验电流：2× I_R A	5.04×10^3	
	频率(MHz)	脱扣时间(s)	
	0.15	7.29~10.89s	
	0.3	7.29~10.89s	
	0.45	7.29~10.89s	
	0.6	7.29~10.89s	
	0.9	7.29~10.89s	
	1.2	7.29~10.89s	
	1.8	7.29~10.89s	
	2.4	7.29~10.89s	
	3.6	7.29~10.89s	
	4.8	7.29~10.89s	
	7.2	7.29~10.89s	
	9.6	7.29~10.89s	
	12	7.29~10.89s	
	19.2	7.29~10.89s	
	27	7.29~10.89s	
	49.4	7.29~10.89s	
	72	7.29~10.89s	
	80	7.29~10.89s	

条 款	试验项目及试验要求		测量或观察结果	判 定	
			#01		
F.5.4	辐射射频骚扰(30MHz~6GHz) 试验电流为过载脱扣器的电流整定值（在任何合适的电压下施于任何两极）; 试验结果应符合环境 A(第一组)的要求。		符合要求	合 格	
	发射种类	频率范围 （ MHz ）			极限值（ dB ）
	辐射式发射	30 ~ 230			40 准峰值*
		230 ~ 1000			47 准峰值*
	*离试品 10m 处测量				10m 处测量
	发射种类	频率范围 （ MHz ）			极限值（ dB ）
	辐射式发射	1000 ~ 3000			76 峰值* 56 平均值*
		3000 ~ 6000			80 峰值* 60 平均值*
	*离试品 3m 处测量				3m 处测量

条 款	试验项目及试验要求	测量或观察结果	判 定
		#01	
F.4.1	谐波电流 试验条件： 复合谐波试验和峰值系数 每半波时的导通时间≤周期的 21 %； 峰值系数≥2.1 三次谐波≥基波分量的 60 %； 五次谐波≥基波分量的 14 %； 七次谐波≥基波分量的 7 %； 二十一次谐波≥基波分量的 1 %； 应符合性能标准 A 试验时脱扣器情况： 周围空气温度：+10 ~ +40℃ $I_R = 0.4I_n$ $t_R = 1s$ (1) 试验电流：0.9× I_R A 不脱扣时间：≥ 90s (3) 试验电流：2× I_R A 脱扣时间：7.29~10.89s	19.8% 2.19 64.5% 15.3% 8.37% 1.44% 符合要求 +19 2.27×10^3 > 90 5.04×10^3 9	合 格
F.4.7	电流暂降 周围空气温度：+10 ~ +40℃ $I_R = 0.4I_n$ $t_R = 1s$ 初始电流：0.9 $I_R = 2268A$ 1. $I_D = 0A$ 电流骤降时间：0.5T、1T、5T、25T、50T 试验持续时间：32s 在任何试验期间，断路器不应脱扣。 2. $I_D = 0.4I_R$ 电流骤降时间：10T、25T、50T 试验持续时间：32s 在任何试验期间，断路器不应脱扣。 3. $I_D = 0.7I_R$ 电流骤降时间：10T、25T、50T 试验持续时间：32s 在任何试验期间，断路器不应脱扣。 应符合性能标准 B，但试验后不需验证。	+19 0 32 未脱扣 1.01×10^3 32 未脱扣 1.77×10^3 32 未脱扣 符合要求	合 格

条 款	试验项目及试验要求	测量或观察结果	判 定
		#01	
F.7	干热试验		合 格
	试验温度: +40±2 °C	+40	
	试验周期: 168h	168	
	试验电流: 6300 A	6.30×10 ³	
	试验期间断路器不应脱扣	未脱扣	
	验证过电流脱扣器		
	周围空气温度: +10 ~ +40°C	+18	
	I _R =I _{Rmin} =0.4I _n A t _R =t _{Rmin} =1 s		
	(1) 试验电流: 1.05×I _{Rmin} A	2.65×10 ³	
	不脱扣时间: ≥2h	> 2	
	(2) 试验电流: 1.30×I _{Rmin} A	3.28×10 ³	
	脱扣时间: <2h	21s	
	I _R =I _{Rmax} =I _n A t _R =t _{Rmax} =30 s		
	(1) 试验电流: 1.05×I _{Rmax} A	6.62×10 ³	
F.8	湿热试验(GB/T2423.4 交变湿热试验)		合 格
	高温温度: +55±2°C	+55	
	试验周期: 6 days	6	
	试验期间断路器不应脱扣	未脱扣	
	验证过电流脱扣器		
	周围空气温度: +10 ~ +40°C	+18	
	I _R =I _{Rmin} =0.4I _n A t _R =t _{Rmin} =1 s		
	(1) 试验电流: 1.05×I _{Rmin} A	2.65×10 ³	
	不脱扣时间: ≥2h	> 2	
	(2) 试验电流: 1.30×I _{Rmin} A	3.28×10 ³	
	脱扣时间: <2h	21s	
	I _R =I _{Rmax} =I _n A t _R =t _{Rmax} =30 s		
	(1) 试验电流: 1.05×I _{Rmax} A	6.62×10 ³	
	不脱扣时间: ≥2h	> 2	
	(2) 试验电流: 1.30×I _{Rmax} A	8.19×10 ³	
	脱扣时间: <2h	10min35s	

条 款	试验项目及试验要求	测量或观察结果	判 定
		#01	
F.9	在规定变化率下的温度变化循环 试验温度： 高温： +80±2 °C 持续时间： 2h 试验温度： 低温： -25±2 °C 持续时间： 2h 温度变化率： 1±0.2 K/min 试验电流： 6300A 试验循环次数： 28 试验期间断路器不应脱扣 验证过电流脱扣器 周围空气温度： +10 ~ +40°C $I_R=I_{Rmin}=0.4I_n$ A $t_R=t_{Rmin}=1$ s (1) 试验电流： $1.05\times I_{Rmin}$ A 不脱扣时间： ≥2h (2) 试验电流： $1.30\times I_{Rmin}$ A 脱扣时间： <2h $I_R=I_{Rmax}=I_n$ A $t_R=t_{Rmax}=30$ s (1) 试验电流： $1.05\times I_{Rmax}$ A 不脱扣时间： ≥2h (2) 试验电流： $1.30\times I_{Rmax}$ A 脱扣时间： <2h	+80 2 -25 2 1 6.30×10^3 28 未脱扣 +18 2.65×10^3 > 2 3.28×10^3 20s 6.62×10^3 > 2 8.19×10^3 10min35s	合 格

条 款	试验项目及试验要求	测量或观察结果	判 定
		#13	
N.2.2	附录 N：带电子电路的附件的附加试验		合 格
	(#13, 欠压脱扣器, Us: AC220/230V 50/60Hz, 配本体 #01, CDW6i-6300M/4, In: 6300A, Ue: AC1140V, 4P)		
	静电放电		
	空气放电：8kV	±8	
	放电部位：非金属部位	外壳、外壳缝、开关按钮、电源线	
	接触放电：6kV	±6	
	放电部位：金属部位	螺钉	
	间接放电：6kV	±6	
	放电部位：耦合板	VCP	
	放电次数：正负各 10 次	各 10	
	间隔时间：≥ 1s	1	
	性能标准 B：在试验时，断路器的状态不应改变，而远程指示模块的输出状态可短暂改变，但在试验后，能指示断路器的正确状态。	符合要求	
	试后简化的功能验证：		
	a) 当欠压脱扣器通电时，应不妨碍断路器闭合，当电压消失后断路器应脱扣。	符合要求	
	b) 当分励脱扣器通电时应使断路器脱扣。	/	
	c) 当闭合线圈通电时应使断路器闭合。	/	
	d) 当电动机操作机构按制造商说明书通电时应能使断路器闭合和断开。	/	

条 款	试验项目及试验要求	测量或观察结果	判 定
		#13	
N.2.3	射频电磁场辐射		
	1. 频率范围:		
	(80 ~ 1000) MHz	80 ~ 1000	
	射频干扰场强: 10V/m	10	
	2. 频率范围:		
	(1400 ~ 6000) MHz	1400 ~ 6000	
	射频干扰场强: 3V/m	3	
	停顿时间: 500ms~1000ms	1s	
	极化方向: 水平、垂直	水平、垂直	
	性能标准 A: 在试验时, 断路器的状态不应改变, 远程指示模块的输出状态不应改变。	符合要求	
N.2.4	2. 试验在如下每个频率进行: 80, 100, 120, 180, 240, 320, 480, 640, 960, 1400, 1920, 2150, 2450MHz, 5800MHz, 在每个频率的电磁场稳定后验证其动作如下:		
	a) 当欠压脱扣器通电时, 应不妨碍断路器闭合, 当电压消失后断路器应脱扣。	符合要求	
	b) 当分励脱扣器通电时应使断路器脱扣。	/	
	c) 当闭合线圈通电时应使断路器闭合。	/	
	d) 当电动机操作机构按制造商说明书通电时应能使断路器闭合和断开。	/	
	电快速瞬变/脉冲群(EFT/B)		
	试验水平: 4kV	±4	
	重复频率: 5kHz, 100kHz	5, 100	
	施加时间: 1min	1	
	试验部位: 电源端	电源线	
	性能标准 A: 在试验时, 断路器的状态不应改变, 远程指示模块的输出状态不应改变。	符合要求	
	试后简化的功能验证		
	a) 当欠压脱扣器通电时, 应不妨碍断路器闭合, 当电压消失后断路器应脱扣。	符合要求	
	b) 当分励脱扣器通电时应使断路器脱扣。	/	
	c) 当闭合线圈通电时应使断路器闭合。	/	
	d) 当电动机操作机构按制造商说明书通电时应能使断路器闭合和断开。	/	

条 款	试验项目及试验要求	测量或观察结果	判 定
		#13	
N.2.5	浪涌		
	试验水平：4kV(共模)	±4	
	2kV(差模)	±2	
	瞬变数为每极性 10 次	10	
	间隔时间：1min	1	
	试验部位：电源端	L-PE、N-PE、L-N	
	性能标准 B：在试验时，断路器的状态不应改变，而远程指示模块的输出状态可短暂改变，但在试验后，能指示断路器的正确状态。	符合要求	
	试后简化的功能验证：		
	a) 当欠压脱扣器通电时，应不妨碍断路器闭合，当电压消失后断路器应脱扣。	符合要求	
	b) 当分励脱扣器通电时应使断路器脱扣。	/	
N.2.6	射频场感应的传导骚扰（共模）		
	试验水平：10 V	10	
	注入部位：电源端	电源端	
	1. 频率范围：(0.15 ~ 80) MHz	0.15 ~ 80	
	停顿时间：500ms~1000ms	1s	
	性能标准 A：在试验时，断路器的状态不应改变，远程指示模块的输出状态不应改变。	符合要求	
	2. 试验在如下每个频率进行：		
	0.15、0.3、0.45、0.6、0.9、1.2、1.8、2.4、3.6、4.8、7.2、9.6、12、19.2、27、49.4、72、80MHz，在每个频率的骚扰电压水平稳定后验证其动作如下：		
	a) 当欠压脱扣器通电时，应不妨碍断路器闭合，当电压消失后断路器应脱扣。	符合要求	
	b) 当分励脱扣器通电时应使断路器脱扣。	/	
	c) 当闭合线圈通电时应使断路器闭合。	/	
	d) 当电动机操作机构按制造商说明书通电时应能使断路器闭合和断开。	/	

条 款	试验项目及试验要求			测量或观察结果	判 定
				#13	
N.2.7	电压暂降和中断				
	电压暂降				
	试验角度：0°，180°			0°，180°	
	0%持续 0.5 周期			0%，0.5	
	0%持续 1 周期			0%，1	
	40%持续 10 周期			40%，10	
	70%持续 25 周期			70%，25	
	80%持续 250 周期			80%，250	
	短时中断				
	试验角度：0°			0°	
N.3.2	0%持续 250 周期			0%，250	
	试验次数：3 次			3	
	间隔时间：≥10s			≥10	
	试验时，断路器的状态可改变。远程状态指示模块的输出状态也可改变，但在试验后应指示断路器的正确状态。			符合要求	
	试后简化的功能验证：				
	a) 当欠压脱扣器通电时，应不妨碍断路器闭合，当电压消失后断路器应脱扣。			符合要求	
	b) 当分励脱扣器通电时应使断路器脱扣。			/	
	c) 当闭合线圈通电时应使断路器闭合。			/	
	d) 当电动机操作机构按制造商说明书通电时应能使断路器闭合和断开。			/	
	射频传导骚扰(150kHz~30MHz)				
	试验结果应符合环境 A(第一组)的要求。			符合要求	
	发射种类	频率范围 (MHz)	极限值 (dB)		
	传导式发射	0.15 ~ 0.5	79 dB 准峰值 66 dB 平均值		
		0.5 ~ 5	73 dB 准峰值 60 dB 平均值		
		5 ~ 30	73 dB 准峰值 60 dB 平均值		

条 款	试验项目及试验要求		测量或观察结果	判 定
			#13	
N.3.3	射频辐射骚扰(30MHz~1000MHz) 试验结果应符合环境 A(第一组)的要求。		符合要求	
	发射种类	频率范围 (MHz)	极限值 (dB)	
	辐射式发射	30 ~ 230	40 准峰值*	
		230 ~ 1000	47 准峰值*	
	*离试品 10m 处测量		10m 处测量	
	发射种类	频率范围 (MHz)	极限值 (dB)	
	辐射式发射	1000 ~ 3000	76 峰值* 56 平均值*	
		3000 ~ 6000	80 峰值* 60 平均值*	
	*离试品 3m 处测量		3m 处测量	

条 款	试验项目及试验要求	测量或观察结果	判 定
		#14	
N.2.2	附录 N：带电子电路的附件的附加试验		合 格
	(#14, 欠压脱扣器, Us:DC220V, 配本体#02, CDWNE-6300S, In: 6300A, Ue: AC1140V, 3P)		
	静电放电		
	空气放电：8kV	±8	
	放电部位：非金属部位	外壳、外壳缝、开关按钮、电源线	
	接触放电：6kV	±6	
	放电部位：金属部位	螺钉	
	间接放电：6kV	±6	
	放电部位：耦合板	VCP	
	放电次数：正负各 10 次	各 10	
	间隔时间：≥ 1s	1	
	性能标准 B：在试验时，断路器的状态不应改变，而远程指示模块的输出状态可短暂改变，但在试验后，能指示断路器的正确状态。	符合要求	
	试后简化的功能验证：		
	a) 当欠压脱扣器通电时，应不妨碍断路器闭合，当电压消失后断路器应脱扣。	符合要求	
	b) 当分励脱扣器通电时应使断路器脱扣。	/	
	c) 当闭合线圈通电时应使断路器闭合。	/	
	d) 当电动机操作机构按制造商说明书通电时应能使断路器闭合和断开。	/	

条 款	试验项目及试验要求	测量或观察结果	判 定
		#14	
N.2.3	射频电磁场辐射		
	1. 频率范围： (80 ~ 1000) MHz 射频干扰场强：10V/m	80 ~ 1000 10	
	2. 频率范围： (1400 ~ 6000) MHz 射频干扰场强：3V/m 停顿时间：500ms~1000ms 极化方向：水平、垂直 性能标准 A：在试验时，断路器的状态不应改变， 远程指示模块的输出状态不应改变。	1400 ~ 6000 3 1s 水平、垂直 符合要求	
	2. 试验在如下每个频率进行：80, 100, 120, 180, 240, 320, 480, 640, 960, 1400, 1920, 2150, 2450MHz, 5800MHz, 在每个频率的电磁场稳定后验证其动作如下：		
	a) 当欠压脱扣器通电时，应不妨碍断路器闭合， 当电压消失后断路器应脱扣。	符合要求	
	b) 当分励脱扣器通电时应使断路器脱扣。	/	
	c) 当闭合线圈通电时应使断路器闭合。	/	
	d) 当电动机操作机构按制造商说明书通电时应能使断路器闭合和断开。	/	
N.2.4	电快速瞬变/脉冲群(EFT/B)		
	试验水平：4kV	±4	
	重复频率：5kHz, 100kHz	5, 100	
	施加时间：1min	1	
	试验部位：电源端	电源线	
	性能标准 A：在试验时，断路器的状态不应改变， 远程指示模块的输出状态不应改变。	符合要求	
	试后简化的功能验证		
	a) 当欠压脱扣器通电时，应不妨碍断路器闭合， 当电压消失后断路器应脱扣。	符合要求	
	b) 当分励脱扣器通电时应使断路器脱扣。	/	
	c) 当闭合线圈通电时应使断路器闭合。	/	
	d) 当电动机操作机构按制造商说明书通电时应能使断路器闭合和断开。	/	

条 款	试验项目及试验要求	测量或观察结果	判 定
		#14	
N.2.5	浪涌		
	试验水平：4kV(共模)	±4	
	2kV(差模)	±2	
	瞬变数为每极性 10 次	10	
	间隔时间：1min	1	
	试验部位：电源端	(+)-PE、(-)-PE、(+)-(-)	
	性能标准 B：在试验时，断路器的状态不应改变，而远程指示模块的输出状态可短暂改变，但在试验后，能指示断路器的正确状态。	符合要求	
	试后简化的功能验证：		
	a) 当欠压脱扣器通电时，应不妨碍断路器闭合，当电压消失后断路器应脱扣。	符合要求	
	b) 当分励脱扣器通电时应使断路器脱扣。	/	
N.2.6	射频场感应的传导骚扰（共模）		
	试验水平：10 V	10	
	注入部位：电源端	电源端	
	1. 频率范围：(0.15 ~ 80) MHz	0.15 ~ 80	
	停顿时间：500ms~1000ms	1s	
	性能标准 A：在试验时，断路器的状态不应改变，远程指示模块的输出状态不应改变。	符合要求	
	2. 试验在如下每个频率进行：		
	0.15、0.3、0.45、0.6、0.9、1.2、1.8、2.4、3.6、4.8、7.2、9.6、12、19.2、27、49.4、72、80MHz，在每个频率的骚扰电压水平稳定后验证其动作如下：		
	a) 当欠压脱扣器通电时，应不妨碍断路器闭合，当电压消失后断路器应脱扣。	符合要求	
	b) 当分励脱扣器通电时应使断路器脱扣。	/	
	c) 当闭合线圈通电时应使断路器闭合。	/	
	d) 当电动机操作机构按制造商说明书通电时应能使断路器闭合和断开。	/	

条 款	试验项目及试验要求		测量或观察结果	判 定		
			#14			
N.3.2	射频传导骚扰(150kHz~30MHz) 试验结果应符合环境 A(第一组)的要求。		符合要求			
	发射种类	频率范围 (MHz)			极限值 (dB)	
	传导式发射	0.15 ~ 0.5			79 dB 准峰值 66 dB 平均值	
		0.5 ~ 5			73 dB 准峰值 60 dB 平均值	
		5 ~ 30			73 dB 准峰值 60 dB 平均值	
	N.3.3	射频辐射骚扰(30MHz~6000MHz) 试验结果应符合环境 A(第一组)的要求。			符合要求	
发射种类		频率范围 (MHz)	极限值 (dB)			
辐射式发射		30 ~ 230	40 准峰值*			
		230 ~ 1000	47 准峰值*			
*离试品 10m 处测量		10m 处测量				
发射种类		频率范围 (MHz)	极限值 (dB)			
辐射式发射		1000 ~ 3000	76 峰值* 56 平均值*			
		3000 ~ 6000	80 峰值* 60 平均值*			
*离试品 3m 处测量		3m 处测量				

条 款	试验项目及试验要求	测量或观察结果	判 定
		#15	
N.2.2	附录 N：带电子电路的附件的附加试验		合 格
	(#15, 欠压脱扣器, Us:DC110V, 配本体#03, CDW6i-6300R/4, In: 6300A, Ue: AC690V, 4P)		
	静电放电		
	空气放电：8kV	±8	
	放电部位：非金属部位	外壳、外壳缝、开关按钮、电源线	
	接触放电：6kV	±6	
	放电部位：金属部位	螺钉	
	间接放电：6kV	±6	
	放电部位：耦合板	VCP	
	放电次数：正负各 10 次	各 10	
	间隔时间：≥ 1s	1	
	性能标准 B：在试验时，断路器的状态不应改变，而远程指示模块的输出状态可短暂改变，但在试验后，能指示断路器的正确状态。	符合要求	
	试后简化的功能验证：		
	a) 当欠压脱扣器通电时，应不妨碍断路器闭合，当电压消失后断路器应脱扣。	符合要求	
	b) 当分励脱扣器通电时应使断路器脱扣。	/	
	c) 当闭合线圈通电时应使断路器闭合。	/	
	d) 当电动机操作机构按制造商说明书通电时应能使断路器闭合和断开。	/	

条 款	试验项目及试验要求	测量或观察结果	判 定
		#15	
N.2.3	射频电磁场辐射		
	1. 频率范围： (80 ~ 1000) MHz 射频干扰场强：10V/m	80 ~ 1000 10	
	2. 频率范围： (1400 ~ 6000) MHz 射频干扰场强：3V/m 停顿时间：500ms~1000ms 极化方向：水平、垂直 性能标准 A：在试验时，断路器的状态不应改变， 远程指示模块的输出状态不应改变。	1400 ~ 6000 3 1s 水平、垂直 符合要求	
	2. 试验在如下每个频率进行：80, 100, 120, 180, 240, 320, 480, 640, 960, 1400, 1920, 2150, 2450MHz, 5800MHz, 在每个频率的电磁场稳定后验证其动作如下：		
	a) 当欠压脱扣器通电时，应不妨碍断路器闭合， 当电压消失后断路器应脱扣。	符合要求	
	b) 当分励脱扣器通电时应使断路器脱扣。	/	
	c) 当闭合线圈通电时应使断路器闭合。	/	
	d) 当电动机操作机构按制造商说明书通电时应能使断路器闭合和断开。	/	
N.2.4	电快速瞬变/脉冲群(EFT/B)		
	试验水平：4kV	±4	
	重复频率：5kHz, 100kHz	5, 100	
	施加时间：1min	1	
	试验部位：电源端	电源线	
	性能标准 A：在试验时，断路器的状态不应改变， 远程指示模块的输出状态不应改变。	符合要求	
	试后简化的功能验证		
	a) 当欠压脱扣器通电时，应不妨碍断路器闭合， 当电压消失后断路器应脱扣。	符合要求	
	b) 当分励脱扣器通电时应使断路器脱扣。	/	
	c) 当闭合线圈通电时应使断路器闭合。	/	
	d) 当电动机操作机构按制造商说明书通电时应能使断路器闭合和断开。	/	

条 款	试验项目及试验要求	测量或观察结果	判 定
		#15	
N.2.5	浪涌		
	试验水平: 4kV(共模)	±4	
	2kV(差模)	±2	
	瞬变数为每极性 10 次	10	
	间隔时间: 1min	1	
	试验部位: 电源端	(+)-PE、(-)-PE、(+)-(-)	
	性能标准 B: 在试验时, 断路器的状态不应改变, 而远程指示模块的输出状态可短暂改变, 但在试验后, 能指示断路器的正确状态。	符合要求	
	试后简化的功能验证:		
	a) 当欠压脱扣器通电时, 应不妨碍断路器闭合, 当电压消失后断路器应脱扣。	符合要求	
	b) 当分励脱扣器通电时应使断路器脱扣。	/	
N.2.6	射频场感应的传导骚扰 (共模)		
	试验水平: 10 V	10	
	注入部位: 电源端	电源端	
	1. 频率范围: (0.15 ~ 80) MHz	0.15 ~ 80	
	停顿时间: 500ms~1000ms	1s	
	性能标准 A: 在试验时, 断路器的状态不应改变, 远程指示模块的输出状态不应改变。	符合要求	
	2. 试验在如下每个频率进行:		
	0.15、0.3、0.45、0.6、0.9、1.2、1.8、2.4、3.6、4.8、7.2、9.6、12、19.2、27、49.4、72、80MHz, 在每个频率的骚扰电压水平稳定后验证其动作如下:		
	a) 当欠压脱扣器通电时, 应不妨碍断路器闭合, 当电压消失后断路器应脱扣。	符合要求	
	b) 当分励脱扣器通电时应使断路器脱扣。	/	
	c) 当闭合线圈通电时应使断路器闭合。	/	
	d) 当电动机操作机构按制造商说明书通电时应能使断路器闭合和断开。	/	

条 款	试验项目及试验要求			测量或观察结果	判 定		
				#15			
N.3.2	射频传导骚扰(150kHz~30MHz) 试验结果应符合环境 A(第一组)的要求。			符合要求			
	发射种类	频率范围 (MHz)	极限值 (dB)				
	传导式发射	0.15 ~ 0.5	79 dB 准峰值 66 dB 平均值				
		0.5 ~ 5	73 dB 准峰值 60 dB 平均值				
		5 ~ 30	73 dB 准峰值 60 dB 平均值				
	射频辐射骚扰(30MHz~1000MHz) 试验结果应符合环境 A(第一组)的要求。					符合要求	
	发射种类	频率范围 (MHz)	极限值 (dB)				
	辐射式发射	30 ~ 230	40 准峰值*				
		230 ~ 1000	47 准峰值*				
	*离试品 10m 处测量						
发射种类	频率范围 (MHz)	极限值 (dB)					
辐射式发射	1000 ~ 3000	76 峰值* 56 平均值*					
	3000 ~ 6000	80 峰值* 60 平均值*					
*离试品 3m 处测量			3m 处测量				

条 款	试验项目及试验要求	测量或观察结果	判 定
		#16	
N.2.2	附录 N：带电子电路的附件的附加试验		合 格
	(#16, 分励脱扣器, Us: AC/DC24V 50/60Hz, 配本体 #01, CDW6i-6300M/4, In: 6300A, Ue: AC1140V, 4P)		
	静电放电		
	空气放电：8kV	±8	
	放电部位：非金属部位	外壳、外壳缝、开关按钮、电源线	
	接触放电：6kV	±6	
	放电部位：金属部位	螺钉	
	间接放电：6kV	±6	
	放电部位：耦合板	VCP	
	放电次数：正负各 10 次	各 10	
	间隔时间：≥ 1s	1	
	性能标准 B：在试验时，断路器的状态不应改变，而远程指示模块的输出状态可短暂改变，但在试验后，能指示断路器的正确状态。	符合要求	
	试后简化的功能验证：		
	a) 当欠压脱扣器通电时，应不妨碍断路器闭合，当电压消失后断路器应脱扣。	/	
	b) 当分励脱扣器通电时应使断路器脱扣。	符合要求	
	c) 当闭合线圈通电时应使断路器闭合。	/	
	d) 当电动机操作机构按制造商说明书通电时应能使断路器闭合和断开。	/	

条 款	试验项目及试验要求	测量或观察结果	判 定
		#16	
N.2.3	射频电磁场辐射		
	1. 频率范围： (80 ~ 1000) MHz 射频干扰场强：10V/m	80 ~ 1000 10	
	2. 频率范围： (1400 ~ 6000) MHz 射频干扰场强：3V/m 停顿时间：500ms~1000ms 极化方向：水平、垂直 性能标准 A：在试验时，断路器的状态不应改变， 远程指示模块的输出状态不应改变。	1400 ~ 6000 3 1s 水平、垂直 符合要求	
	2. 试验在如下每个频率进行：80，100，120， 180，240，320，480，640，960，1400，1920， 2150，2450MHz，5800MHz，在每个频率的电磁 场稳定后验证其动作如下：		
	a) 当欠压脱扣器通电时，应不妨碍断路器闭合， 当电压消失后断路器应脱扣。	/	
	b) 当分励脱扣器通电时应使断路器脱扣。	符合要求	
	c) 当闭合线圈通电时应使断路器闭合。	/	
	d) 当电动机操作机构按制造商说明书通电时应能 使断路器闭合和断开。	/	
N.2.4	电快速瞬变/脉冲群(EFT/B)		
	试验水平：4kV	±4	
	重复频率：5kHz，100kHz	5，100	
	施加时间：1min	1	
	试验部位：电源端	电源线	
	性能标准 A：在试验时，断路器的状态不应改 变，远程指示模块的输出状态不应改变。	符合要求	
	试后简化的功能验证		
	a) 当欠压脱扣器通电时，应不妨碍断路器闭合， 当电压消失后断路器应脱扣。	/	
	b) 当分励脱扣器通电时应使断路器脱扣。	符合要求	
	c) 当闭合线圈通电时应使断路器闭合。	/	
	d) 当电动机操作机构按制造商说明书通电时应能 使断路器闭合和断开。	/	

条 款	试验项目及试验要求	测量或观察结果	判 定
		#16	
N.2.5	浪涌		
	试验水平：4kV(共模)	±4	
	2kV(差模)	±2	
	瞬变数为每极性 10 次	10	
	间隔时间：1min	1	
	试验部位：电源端	L-PE、N-PE、L-N/ (+)-PE、(-)-PE、(+)-(-)	
	性能标准 B：在试验时，断路器的状态不应改变，而远程指示模块的输出状态可短暂改变，但在试验后，能指示断路器的正确状态。	符合要求	
	试后简化的功能验证：		
	a) 当欠压脱扣器通电时，应不妨碍断路器闭合，当电压消失后断路器应脱扣。	/	
	b) 当分励脱扣器通电时应使断路器脱扣。	符合要求	
N.2.6	射频场感应的传导骚扰（共模）		
	试验水平：10 V	10	
	注入部位：电源端	电源端	
	1. 频率范围：(0.15 ~ 80) MHz	0.15 ~ 80	
	停顿时间：500ms~1000ms	1s	
	性能标准 A：在试验时，断路器的状态不应改变，远程指示模块的输出状态不应改变。	符合要求	
	2. 试验在如下每个频率进行：		
	0.15、0.3、0.45、0.6、0.9、1.2、1.8、2.4、3.6、4.8、7.2、9.6、12、19.2、27、49.4、72、80MHz，在每个频率的骚扰电压水平稳定后验证其动作如下：		
	a) 当欠压脱扣器通电时，应不妨碍断路器闭合，当电压消失后断路器应脱扣。	/	
	b) 当分励脱扣器通电时应使断路器脱扣。	符合要求	
	c) 当闭合线圈通电时应使断路器闭合。	/	
	d) 当电动机操作机构按制造商说明书通电时应能使断路器闭合和断开。	/	

条 款	试验项目及试验要求	测量或观察结果	判 定
		#16	
N.2.7	电压暂降和中断		
	电压暂降		
	试验角度：0°，180°	0°，180°	
	0%持续 0.5 周期	0%，0.5	
	0%持续 1 周期	0%，1	
	40%持续 10 周期	40%，10	
	70%持续 25 周期	70%，25	
	80%持续 250 周期	80%，250	
	短时中断		
	试验角度：0°	0°	
N.3.2	0%持续 250 周期	0%，250	
	试验次数：3 次	3	
	间隔时间：≥10s	≥10	
	试验时，断路器的状态可改变。远程状态指示模块的输出状态也可改变，但在试验后应指示断路器的正确状态。	符合要求	
	试后简化的功能验证：		
	a) 当欠压脱扣器通电时，应不妨碍断路器闭合，当电压消失后断路器应脱扣。	/	
	b) 当分励脱扣器通电时应使断路器脱扣。	符合要求	
	c) 当闭合线圈通电时应使断路器闭合。	/	
	d) 当电动机操作机构按制造商说明书通电时应能使断路器闭合和断开。	/	
	射频传导骚扰(150kHz~30MHz)		
	试验结果应符合环境 A(第一组)的要求。	符合要求	
	发射种类	频率范围 (MHz)	极限值 (dB)
	传导式发射	0.15 ~ 0.5	79 dB 准峰值 66 dB 平均值
		0.5 ~ 5	73 dB 准峰值 60 dB 平均值
		5 ~ 30	73 dB 准峰值 60 dB 平均值

条 款	试验项目及试验要求		测量或观察结果	判 定
			#16	
N.3.3	射频辐射骚扰(30MHz~1000MHz) 试验结果应符合环境 A(第一组)的要求。		符合要求	
	发射种类	频率范围 (MHz)	极限值 (dB)	
	辐射式发射	30 ~ 230	40 准峰值*	
		230 ~ 1000	47 准峰值*	
	*离试品 10m 处测量		10m 处测量	
	发射种类	频率范围 (MHz)	极限值 (dB)	
	辐射式发射	1000 ~ 3000	76 峰值* 56 平均值*	
		3000 ~ 6000	80 峰值* 60 平均值*	
	*离试品 3m 处测量		3m 处测量	

条 款	试验项目及试验要求	测量或观察结果	判 定
		#17	
N.2.2	附录 N：带电子电路的附件的附加试验		合 格
	(#17, 分励脱扣器, Us: AC220/230V 50/60Hz, 配本体 #02, CDWNE-6300S, In: 6300A, Ue: AC1140V, 3P)		
	静电放电		
	空气放电：8kV	±8	
	放电部位：非金属部位	外壳、外壳缝、开关按钮、电源线	
	接触放电：6kV	±6	
	放电部位：金属部位	螺钉	
	间接放电：6kV	±6	
	放电部位：耦合板	VCP	
	放电次数：正负各 10 次	各 10	
	间隔时间：≥ 1s	1	
	性能标准 B：在试验时，断路器的状态不应改变，而远程指示模块的输出状态可短暂改变，但在试验后，能指示断路器的正确状态。	符合要求	
	试后简化的功能验证：		
	a) 当欠压脱扣器通电时，应不妨碍断路器闭合，当电压消失后断路器应脱扣。	/	
	b) 当分励脱扣器通电时应使断路器脱扣。	符合要求	
	c) 当闭合线圈通电时应使断路器闭合。	/	
	d) 当电动机操作机构按制造商说明书通电时应能使断路器闭合和断开。	/	

条 款	试验项目及试验要求	测量或观察结果	判 定
		#17	
N.2.3	射频电磁场辐射		
	1. 频率范围:		
	(80 ~ 1000) MHz	80 ~ 1000	
	射频干扰场强: 10V/m	10	
	2. 频率范围:		
	(1400 ~ 6000) MHz	1400 ~ 6000	
	射频干扰场强: 3V/m	3	
	停顿时间: 500ms~1000ms	1s	
	极化方向: 水平、垂直	水平、垂直	
	性能标准 A: 在试验时, 断路器的状态不应改变, 远程指示模块的输出状态不应改变。	符合要求	
N.2.4	2. 试验在如下每个频率进行: 80, 100, 120, 180, 240, 320, 480, 640, 960, 1400, 1920, 2150, 2450MHz, 5800MHz, 在每个频率的电磁场稳定后验证其动作如下:		
	a) 当欠压脱扣器通电时, 应不妨碍断路器闭合, 当电压消失后断路器应脱扣。	/	
	b) 当分励脱扣器通电时应使断路器脱扣。	符合要求	
	c) 当闭合线圈通电时应使断路器闭合。	/	
	d) 当电动机操作机构按制造商说明书通电时应能使断路器闭合和断开。	/	
	电快速瞬变/脉冲群(EFT/B)		
	试验水平: 4kV	±4	
	重复频率: 5kHz, 100kHz	5, 100	
	施加时间: 1min	1	
	试验部位: 电源端	电源线	
	性能标准 A: 在试验时, 断路器的状态不应改变, 远程指示模块的输出状态不应改变。	符合要求	
	试后简化的功能验证		
	a) 当欠压脱扣器通电时, 应不妨碍断路器闭合, 当电压消失后断路器应脱扣。	/	
	b) 当分励脱扣器通电时应使断路器脱扣。	符合要求	
	c) 当闭合线圈通电时应使断路器闭合。	/	
	d) 当电动机操作机构按制造商说明书通电时应能使断路器闭合和断开。	/	

条 款	试验项目及试验要求	测量或观察结果	判 定
		#17	
N.2.5	浪涌		
	试验水平: 4kV(共模)	±4	
	2kV(差模)	±2	
	瞬变数为每极性 10 次	10	
	间隔时间: 1min	1	
	试验部位: 电源端	L-PE、N-PE、L-N	
	性能标准 B: 在试验时, 断路器的状态不应改变, 而远程指示模块的输出状态可短暂改变, 但在试验后, 能指示断路器的正确状态。	符合要求	
	试后简化的功能验证:		
	a) 当欠压脱扣器通电时, 应不妨碍断路器闭合, 当电压消失后断路器应脱扣。	/	
	b) 当分励脱扣器通电时应使断路器脱扣。	符合要求	
N.2.6	射频场感应的传导骚扰 (共模)		
	试验水平: 10 V	10	
	注入部位: 电源端	电源端	
	1. 频率范围: (0.15 ~ 80) MHz	0.15 ~ 80	
	停顿时间: 500ms~1000ms	1s	
	性能标准 A: 在试验时, 断路器的状态不应改变, 远程指示模块的输出状态不应改变。	符合要求	
	2. 试验在如下每个频率进行:		
	0.15、0.3、0.45、0.6、0.9、1.2、1.8、2.4、3.6、4.8、7.2、9.6、12、19.2、27、49.4、72、80MHz, 在每个频率的骚扰电压水平稳定后验证其动作如下:		
	a) 当欠压脱扣器通电时, 应不妨碍断路器闭合, 当电压消失后断路器应脱扣。	/	
	b) 当分励脱扣器通电时应使断路器脱扣。	符合要求	
	c) 当闭合线圈通电时应使断路器闭合。	/	
	d) 当电动机操作机构按制造商说明书通电时应能使断路器闭合和断开。	/	

条 款	试验项目及试验要求			测量或观察结果	判 定
				#17	
N.2.7	电压暂降和中断				
	电压暂降				
	试验角度：0°，180°			0°，180°	
	0%持续 0.5 周期			0%，0.5	
	0%持续 1 周期			0%，1	
	40%持续 10 周期			40%，10	
	70%持续 25 周期			70%，25	
	80%持续 250 周期			80%，250	
	短时中断				
	试验角度：0°			0°	
N.3.2	0%持续 250 周期			0%，250	
	试验次数：3 次			3	
	间隔时间：≥10s			≥10	
	试验时，断路器的状态可改变。远程状态指示模块的输出状态也可改变，但在试验后应指示断路器的正确状态。			符合要求	
	试后简化的功能验证：				
	a) 当欠压脱扣器通电时，应不妨碍断路器闭合，当电压消失后断路器应脱扣。			/	
	b) 当分励脱扣器通电时应使断路器脱扣。			符合要求	
	c) 当闭合线圈通电时应使断路器闭合。			/	
	d) 当电动机操作机构按制造商说明书通电时应能使断路器闭合和断开。			/	
	射频传导骚扰(150kHz~30MHz)				
	试验结果应符合环境 A(第一组)的要求。			符合要求	
	发射种类	频率范围 (MHz)	极限值 (dB)		
	传导式发射	0.15 ~ 0.5	79 dB 准峰值 66 dB 平均值		
		0.5 ~ 5	73 dB 准峰值 60 dB 平均值		
		5 ~ 30	73 dB 准峰值 60 dB 平均值		

条 款	试验项目及试验要求		测量或观察结果	判 定
			#17	
N.3.3	射频辐射骚扰(30MHz~1000MHz) 试验结果应符合环境 A(第一组)的要求。		符合要求	
	发射种类	频率范围 (MHz)	极限值 (dB)	
	辐射式发射	30 ~ 230	40 准峰值*	
		230 ~ 1000	47 准峰值*	
	*离试品 10m 处测量		10m 处测量	
	发射种类	频率范围 (MHz)	极限值 (dB)	
	辐射式发射	1000 ~ 3000	76 峰值* 56 平均值*	
		3000 ~ 6000	80 峰值* 60 平均值*	
	*离试品 3m 处测量		3m 处测量	

条 款	试验项目及试验要求	测量或观察结果	判 定
		#18	
N.2.2	附录 N：带电子电路的附件的附加试验		合 格
	(#18, 分励脱扣器, Us: DC110V, 配本体#03, CDW6i-6300R/4, In: 6300A, Ue: AC690V, 4P)		
	静电放电		
	空气放电：8kV	±8	
	放电部位：非金属部位	外壳、外壳缝、开关按钮、电源线	
	接触放电：6kV	±6	
	放电部位：金属部位	螺钉	
	间接放电：6kV	±6	
	放电部位：耦合板	VCP	
	放电次数：正负各 10 次	各 10	
	间隔时间：≥ 1s	1	
	性能标准 B：在试验时，断路器的状态不应改变，而远程指示模块的输出状态可短暂改变，但在试验后，能指示断路器的正确状态。	符合要求	
	试后简化的功能验证：		
	a) 当欠压脱扣器通电时，应不妨碍断路器闭合，当电压消失后断路器应脱扣。	/	
	b) 当分励脱扣器通电时应使断路器脱扣。	符合要求	
	c) 当闭合线圈通电时应使断路器闭合。	/	
	d) 当电动机操作机构按制造商说明书通电时应能使断路器闭合和断开。	/	

条 款	试验项目及试验要求	测量或观察结果	判 定
		#18	
N.2.3	射频电磁场辐射		
	1. 频率范围:		
	(80 ~ 1000) MHz	80 ~ 1000	
	射频干扰场强: 10V/m	10	
	2. 频率范围:		
	(1400 ~ 6000) MHz	1400 ~ 6000	
	射频干扰场强: 3V/m	3	
	停顿时间: 500ms~1000ms	1s	
	极化方向: 水平、垂直	水平、垂直	
	性能标准 A: 在试验时, 断路器的状态不应改变, 远程指示模块的输出状态不应改变。	符合要求	
N.2.4	2. 试验在如下每个频率进行: 80, 100, 120, 180, 240, 320, 480, 640, 960, 1400, 1920, 2150, 2450MHz, 5800MHz, 在每个频率的电磁场稳定后验证其动作如下:		
	a) 当欠压脱扣器通电时, 应不妨碍断路器闭合, 当电压消失后断路器应脱扣。	/	
	b) 当分励脱扣器通电时应使断路器脱扣。	符合要求	
	c) 当闭合线圈通电时应使断路器闭合。	/	
	d) 当电动机操作机构按制造商说明书通电时应能使断路器闭合和断开。	/	
	电快速瞬变/脉冲群(EFT/B)		
	试验水平: 4kV	±4	
	重复频率: 5kHz, 100kHz	5, 100	
	施加时间: 1min	1	
	试验部位: 电源端	电源线	
	性能标准 A: 在试验时, 断路器的状态不应改变, 远程指示模块的输出状态不应改变。	符合要求	
	试后简化的功能验证		
	a) 当欠压脱扣器通电时, 应不妨碍断路器闭合, 当电压消失后断路器应脱扣。	/	
	b) 当分励脱扣器通电时应使断路器脱扣。	符合要求	
	c) 当闭合线圈通电时应使断路器闭合。	/	
	d) 当电动机操作机构按制造商说明书通电时应能使断路器闭合和断开。	/	

条 款	试验项目及试验要求	测量或观察结果	判 定
		#18	
N.2.5	浪涌		
	试验水平：4kV(共模)	±4	
	2kV(差模)	±2	
	瞬变数为每极性 10 次	10	
	间隔时间：1min	1	
	试验部位：电源端	(+)-PE、(-)-PE、(+)-(-)	
	性能标准 B：在试验时，断路器的状态不应改变，而远程指示模块的输出状态可短暂改变，但在试验后，能指示断路器的正确状态。	符合要求	
	试后简化的功能验证：		
	a) 当欠压脱扣器通电时，应不妨碍断路器闭合，当电压消失后断路器应脱扣。	/	
	b) 当分励脱扣器通电时应使断路器脱扣。	符合要求	
N.2.6	射频场感应的传导骚扰（共模）		
	试验水平：10 V	10	
	注入部位：电源端	电源端	
	1. 频率范围：(0.15 ~ 80) MHz	0.15 ~ 80	
	停顿时间：500ms~1000ms	1s	
	性能标准 A：在试验时，断路器的状态不应改变，远程指示模块的输出状态不应改变。	符合要求	
	2. 试验在如下每个频率进行：		
	0.15、0.3、0.45、0.6、0.9、1.2、1.8、2.4、3.6、4.8、7.2、9.6、12、19.2、27、49.4、72、80MHz，在每个频率的骚扰电压水平稳定后验证其动作如下：		
	a) 当欠压脱扣器通电时，应不妨碍断路器闭合，当电压消失后断路器应脱扣。	/	
	b) 当分励脱扣器通电时应使断路器脱扣。	符合要求	
	c) 当闭合线圈通电时应使断路器闭合。	/	
	d) 当电动机操作机构按制造商说明书通电时应能使断路器闭合和断开。	/	

条 款	试验项目及试验要求			测量或观察结果	判 定			
				#18				
N.3.2	射频传导骚扰(150kHz~30MHz) 试验结果应符合环境 A(第一组)的要求。			符合要求				
	发射种类	频率范围 (MHz)	极限值 (dB)					
	传导式发射	0.15 ~ 0.5	79 dB 准峰值 66 dB 平均值					
		0.5 ~ 5	73 dB 准峰值 60 dB 平均值					
		5 ~ 30	73 dB 准峰值 60 dB 平均值					
	N.3.3	射频辐射骚扰(30MHz~1000MHz) 试验结果应符合环境 A(第一组)的要求。				符合要求		
		发射种类	频率范围 (MHz)					极限值 (dB)
		辐射式发射	30 ~ 230					40 准峰值*
			230 ~ 1000					47 准峰值*
*离试品 10m 处测量			10m 处测量					
发射种类		频率范围 (MHz)		极限值 (dB)				
辐射式发射		1000 ~ 3000		76 峰值* 56 平均值*				
		3000 ~ 6000		80 峰值* 60 平均值*				
*离试品 3m 处测量			3m 处测量					

条款	试验项目及试验要求	测量或观察结果	判定
		#02	
GB/T 14048.1-2023 附录 I	耐湿热试验（GB/T2423.4 交变湿热试验（#02, CDWNE-6300S, In: 6300A, Ue: AC1140V, 3P, 控制器: iTR326H 杭州科丰, 配辅助 12NO12NC,电操/闭合/分励 AC220/230V,欠压 DC220V,抽屉式）		合格
	高温温度: +40 ±2℃	+40	
	试验时间: 6 days	6	
	试验结束前 1h 或 2h 中进行工频耐压:	无击穿或闪络现象	
	试验电压: 主电路:2Ue, 最小值 1000V 50Hz		
	控制电路: 电操/闭合/分励 1000V 50Hz,欠压 DC1415V		
	施压时间: 1min	1	
	施压部位:		
	触头处于所有正常工作位置, 主电路所有接线端子连接一起（包括控制电路和辅助电路接至主电路）和外壳或安装板之间	2.28×10 ³ V	
	触头处于所有正常工作位置, 主电路每极与其他极连接在一起并接至外壳或安装板之间	2.28×10 ³ V	
	正常工作不接至主电路的每个控制电路和辅助电路与以下部位之间:	1.00×10 ³ V	
	- 主电路		
	- 其他电路	/	
	- 外露导体部分		
	- 外壳或安装板		
	断路器断开时每极进出端间	/	
	试验后, 被试电器进行外观检查, 无影响其继续使用的变化。	符合要求	

条 款	试验项目及试验要求		测量或观察结果	判 定
			#01	
7.1.4	(#01, CDW6i-6300M/4, In: 6300A, Ue: AC1140V, 4P, 控 制 器: iTR336H-L 杭 州 科 丰, 配 辅 助 12NO12NC,电 操/闭 合/分 励 AC/DC24V,欠 压 AC220/230V,抽屉式)		95.5 99.1 68.6 136 110 64.7	合 格
	电气间隙和爬电距离			
	部 位	距离(mm)		
	电气间隙:			
	1. 极与极之间;	≥22		
	2. 不同电压的电路导体之间	≥22		
	3. 带电导体部件与外露导电部件之间	≥22		
	爬电距离:			
	1. 极与极之间;	≥25		
	2. 不同电压的电路导体之间	≥25		
	3. 带电导体部件与外露导电部件之间	≥25		

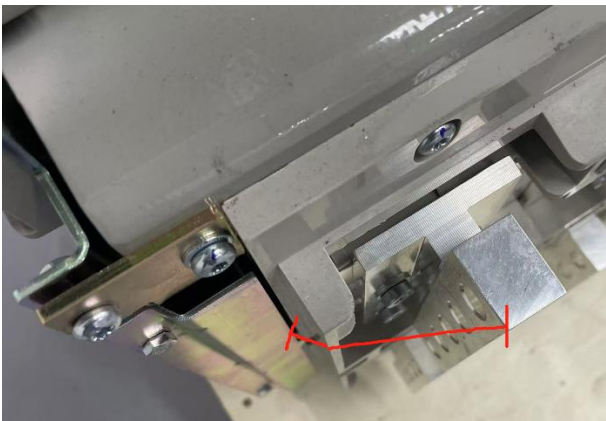
电 气 间 隙 和 爬 电 距 离 示 意 图



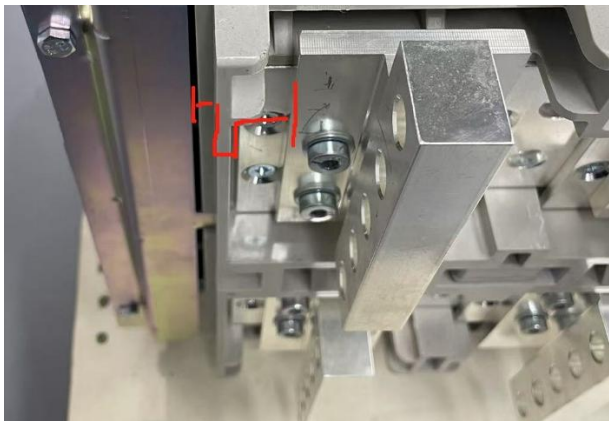
极与极之间电气间隙



极与极之间爬电距离



带电导体部件与外露导电部件之间电气间隙



带电导体部件与外露导电部件之间爬电距离



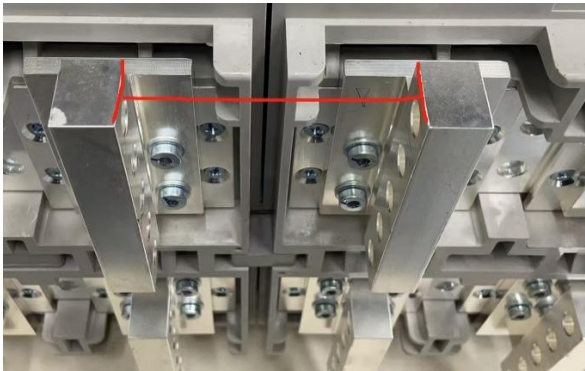
不同电压的电路导体之间电气间隙



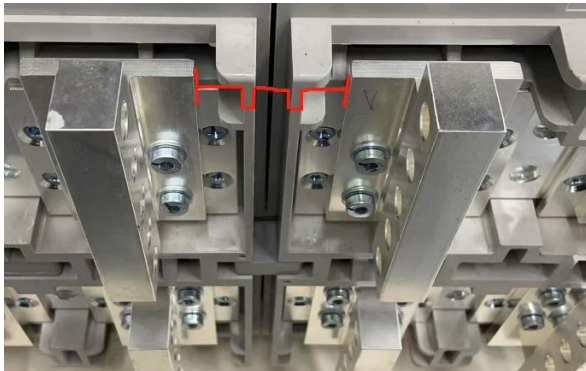
不同电压的电路导体之间爬电距离

条 款	试验项目及试验要求		测量或观察结果	判 定
			#03	
7.1.4	(#03, CDW6i-6300R/4, In: 6300A, Ue: AC690V, 4P, 控制器:iTR326H 杭州科丰, 配辅助 12NO12NC,电操/闭合/分励/欠压 DC110V,抽屉式)			合 格
	电气间隙和爬电距离			
	部 位	距离(mm)		
	电气间隙:			
	1. 极与极之间;	≥14	96.2	
	2. 不同电压的电路导体之间	≥14	102	
	3. 带电导体部件与外露导电部件之间	≥14	67.4	
	爬电距离:			
	1. 极与极之间;	≥16	133	
	2. 不同电压的电路导体之间	≥16	105	
	3. 带电导体部件与外露导电部件之间	≥16	63.9	

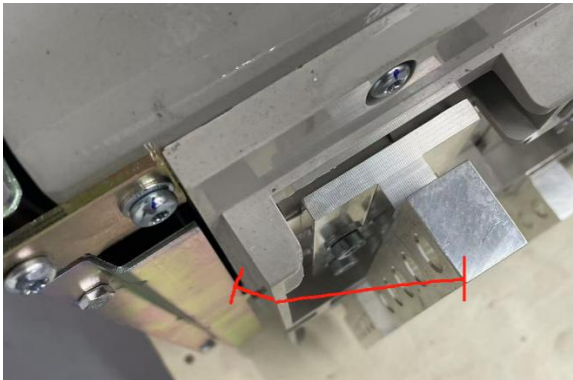
电 气 间 隙 和 爬 电 距 离 示 意 图



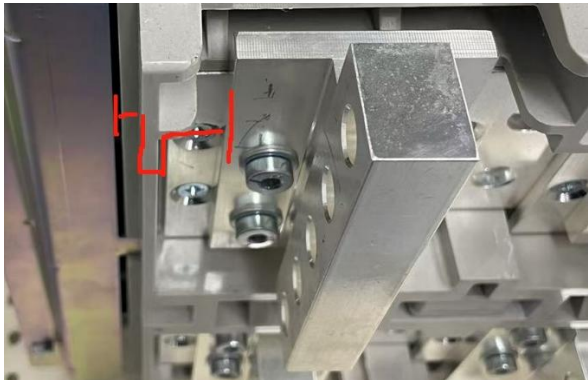
极与极之间电气间隙



极与极之间爬电距离



带电导体部件与外露导电部件之间电气间隙



带电导体部件与外露导电部件之间爬电距离



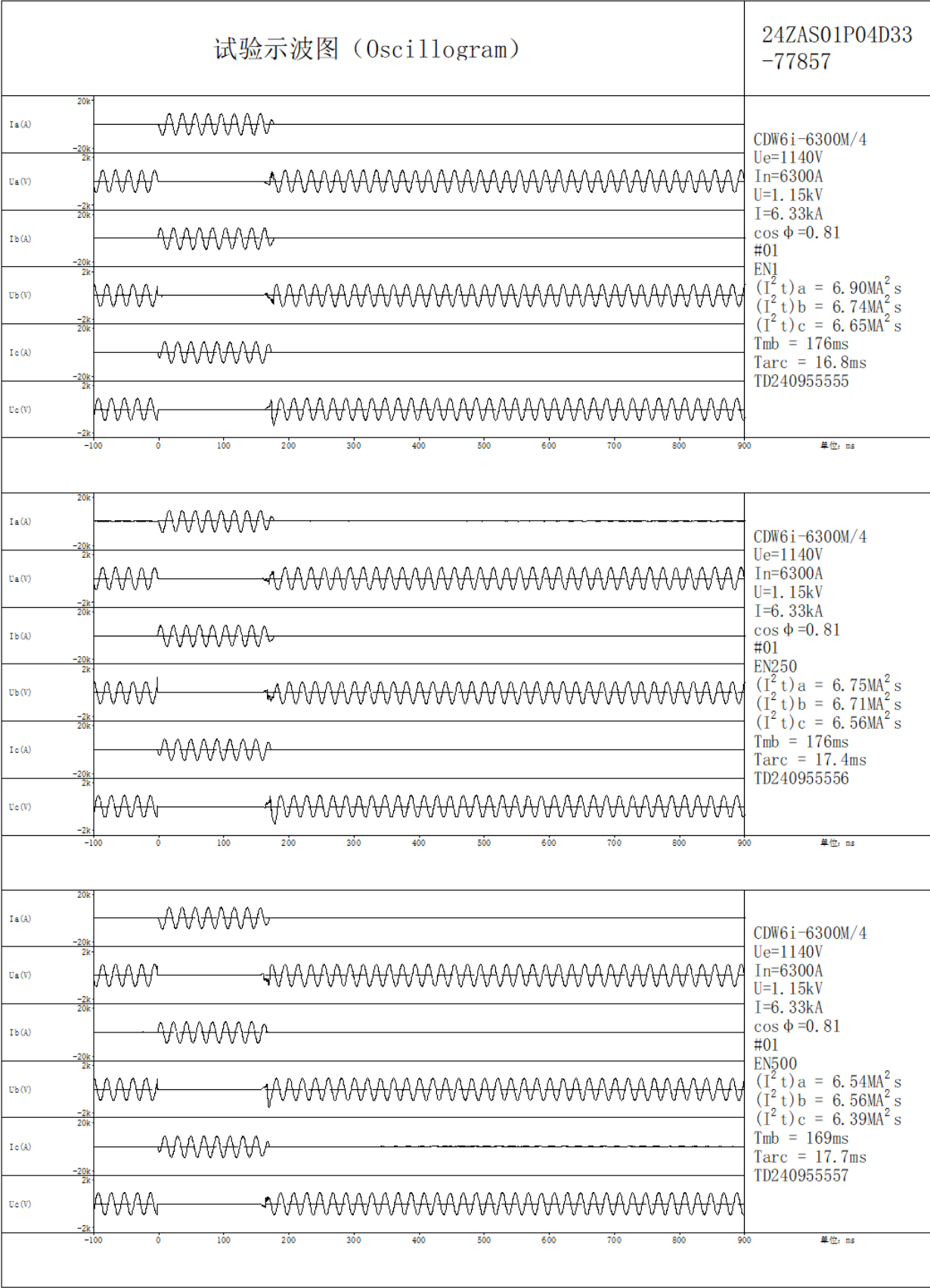
不同电压的电路导体之间电气间隙



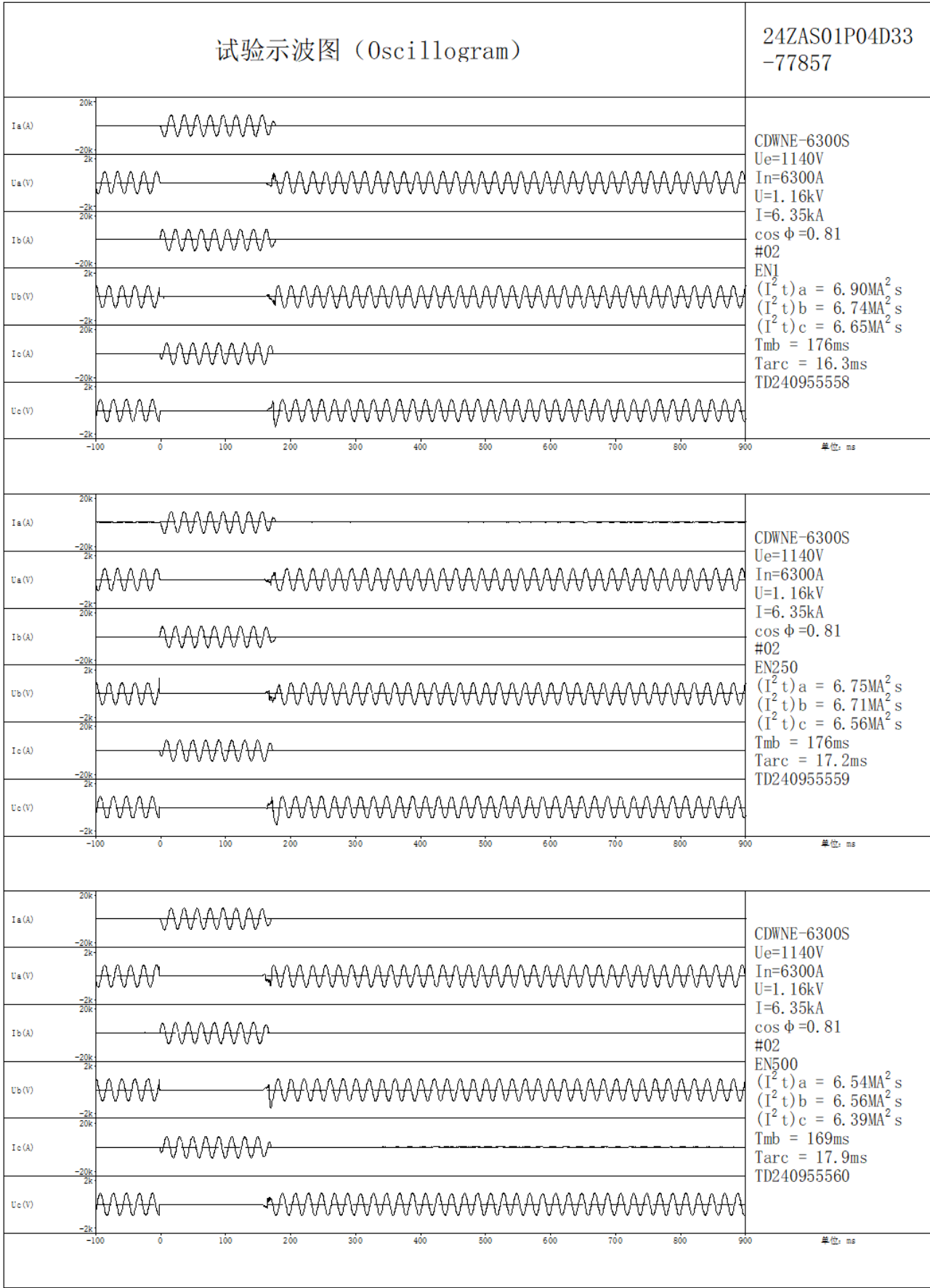
不同电压的电路导体之间爬电距离

条款	试验项目及试验要求	测量或观察结果	判定
		#03	
GB/T14048.1-2023 9.2.2	(#03, CDW6i-6300R/4, In: 6300A, Ue: AC690V, 4P, 控制器: iTR326H 杭州科丰, 配辅助 12NO12NC,电操/闭合/分励/欠压 DC110V,抽屉式) 耐非正常热和火试验		合格
	支持或固定载流部件的绝缘件: 基座 材料名称: 不饱和聚酯(增强阻燃) BMC-UP 试验温度: +960°C ±15°C 试验时间: 30±1s 铺底材料: 绢纸 试验结果: 应无火焰或不灼热, 或者火焰在灼热丝移开 30s 内熄灭; 铺底层绢纸不应起燃。	基座 不饱和聚酯(增强阻燃) BMC-UP 960.0 30.0 绢纸 灼热丝移开 30s 内试样火焰和辉光熄灭, 未引燃绢纸也未烧焦松木板	

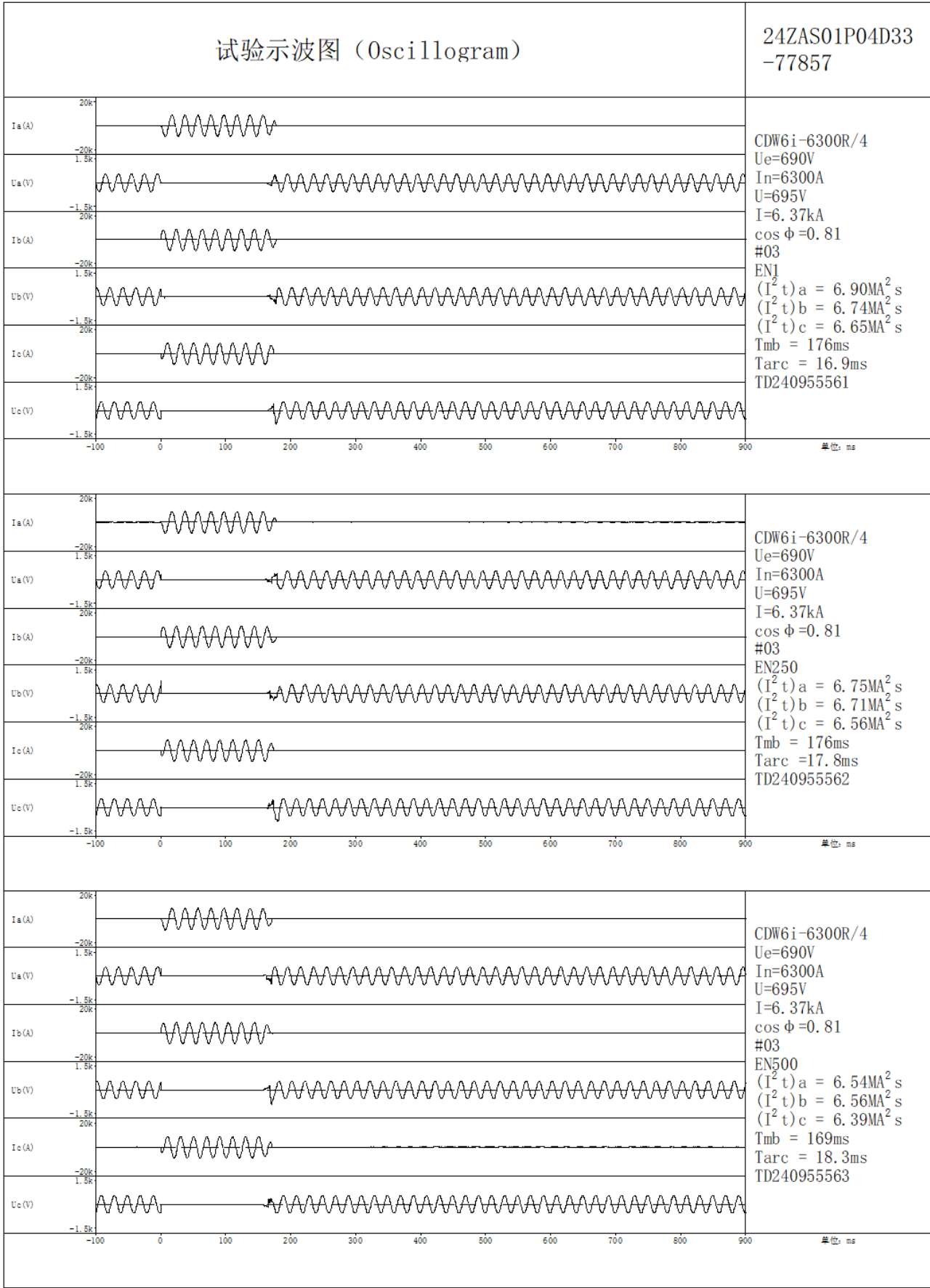
本申请单元，示波图编号为内部订单编号：24ZAS01P04D33-77857



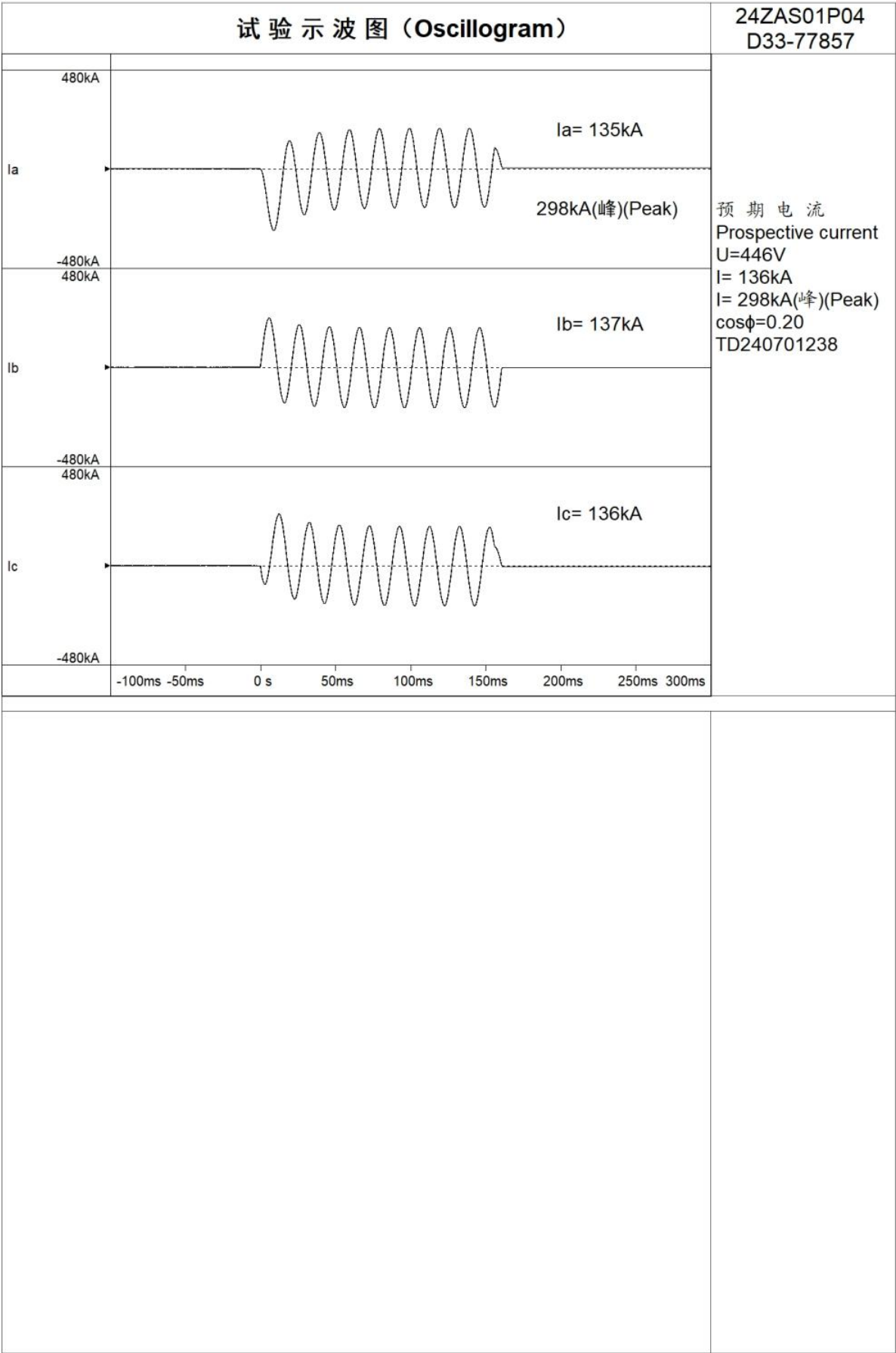
I²t:焦耳积分(Joule integral) Tmb:通电时间(make-break time) Tarc:燃弧时间(arcng time)

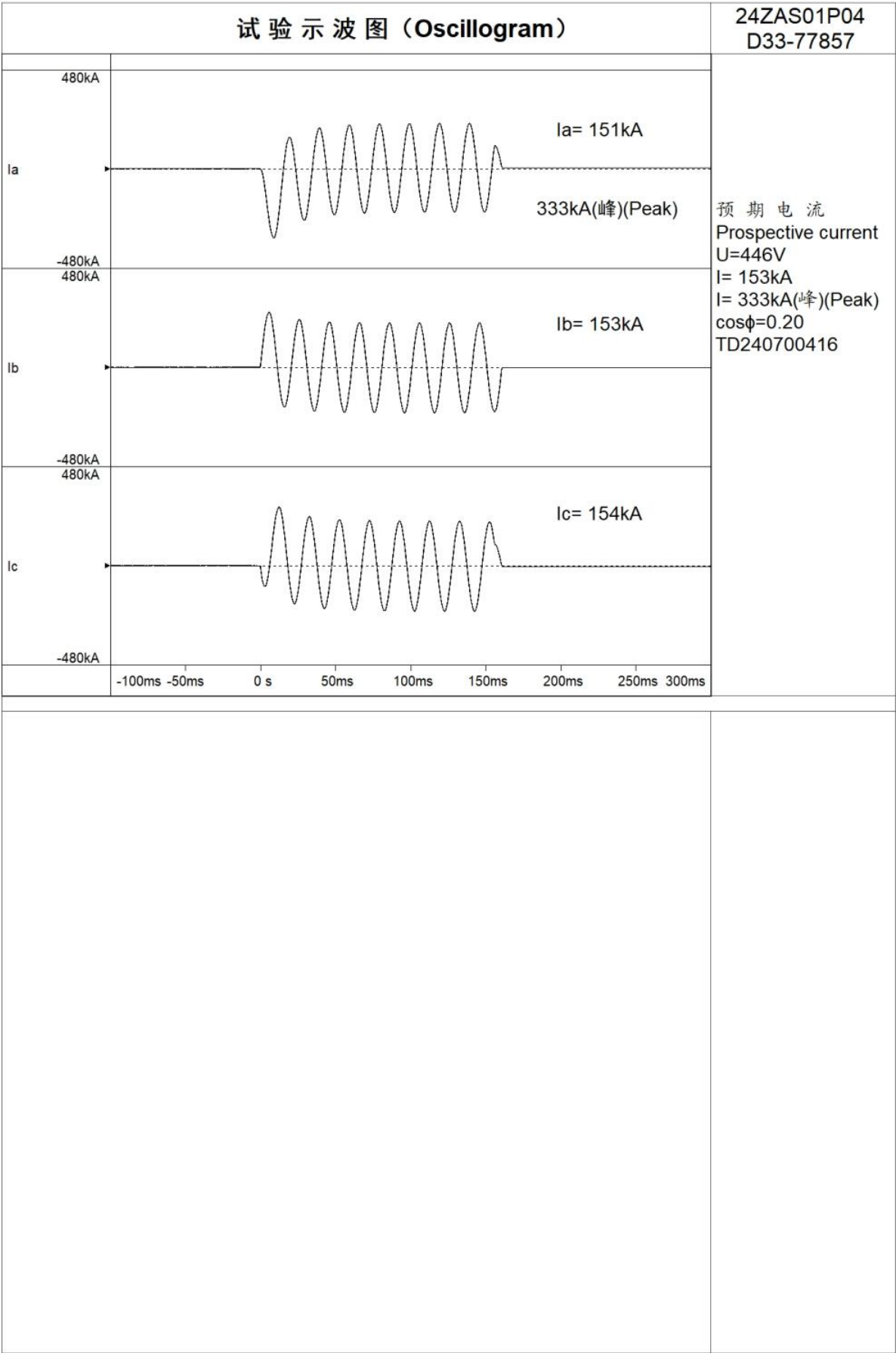


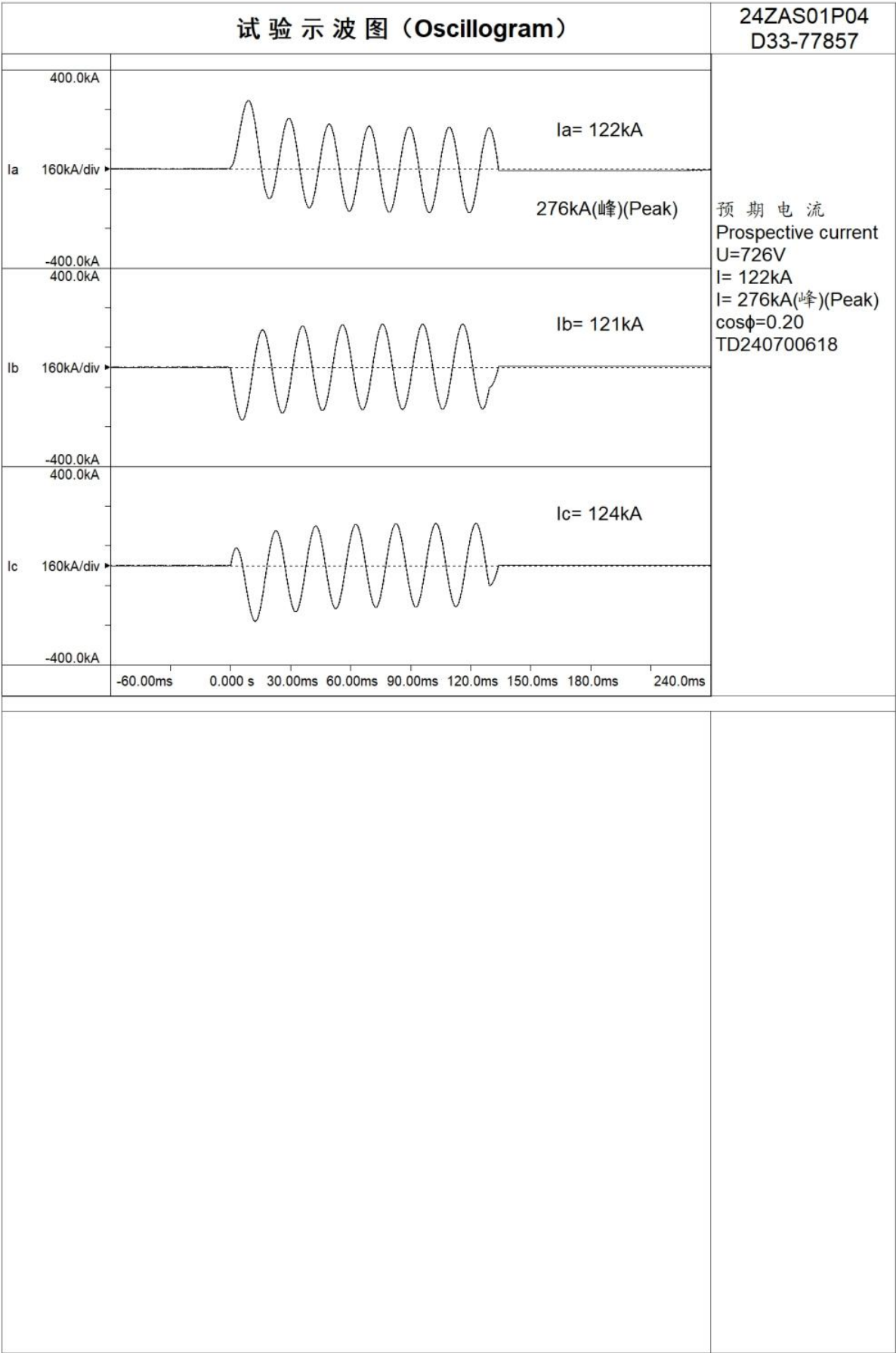
I²t:焦耳积分(Joule integral) Tmb:通电时间(make-break time) Tarc:燃弧时间(arcing time)

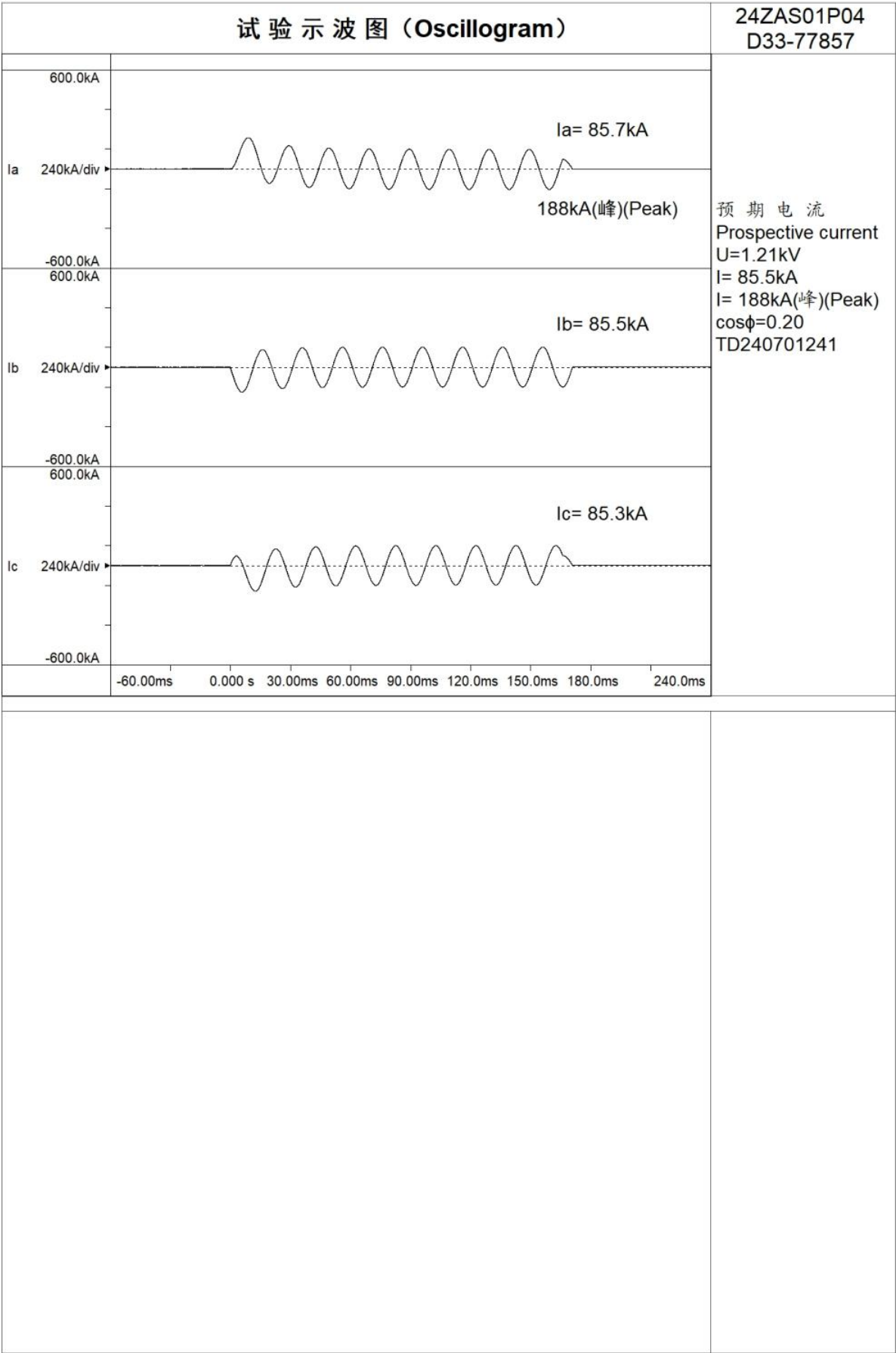


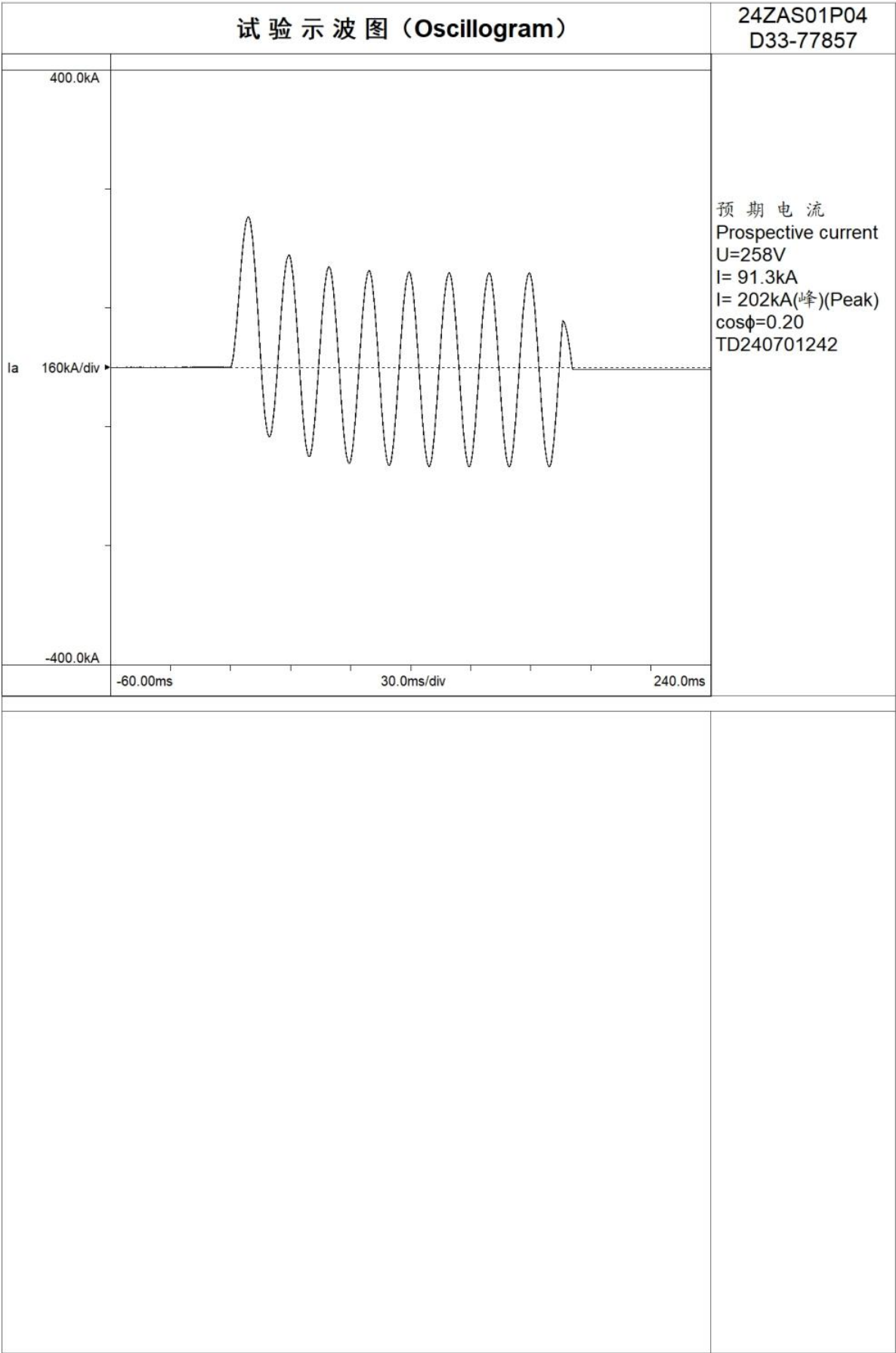
I²t:焦耳积分(Joule integral) Tmb:通电时间(make-break time) Tarc:燃弧时间(arcing time)

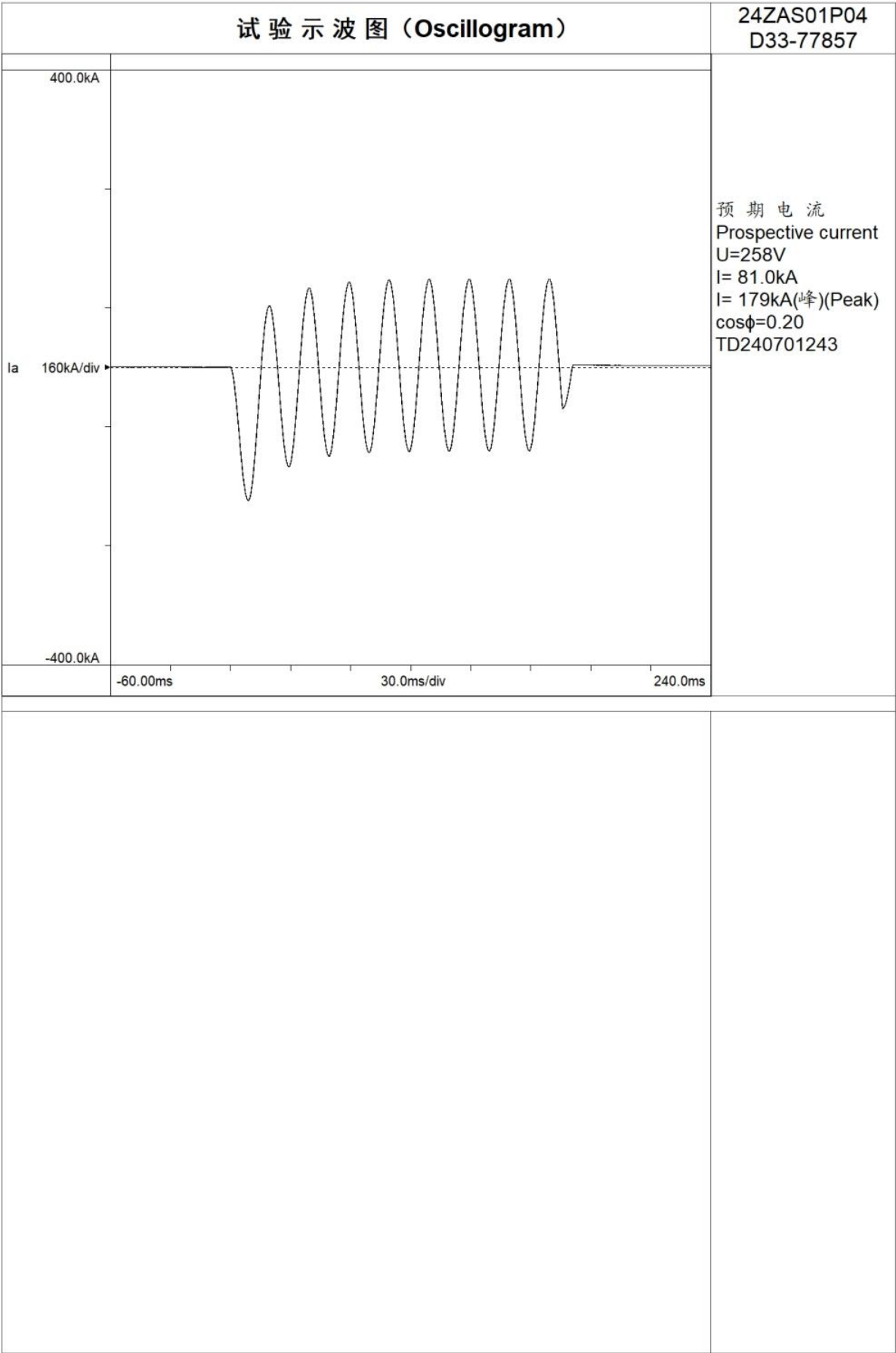


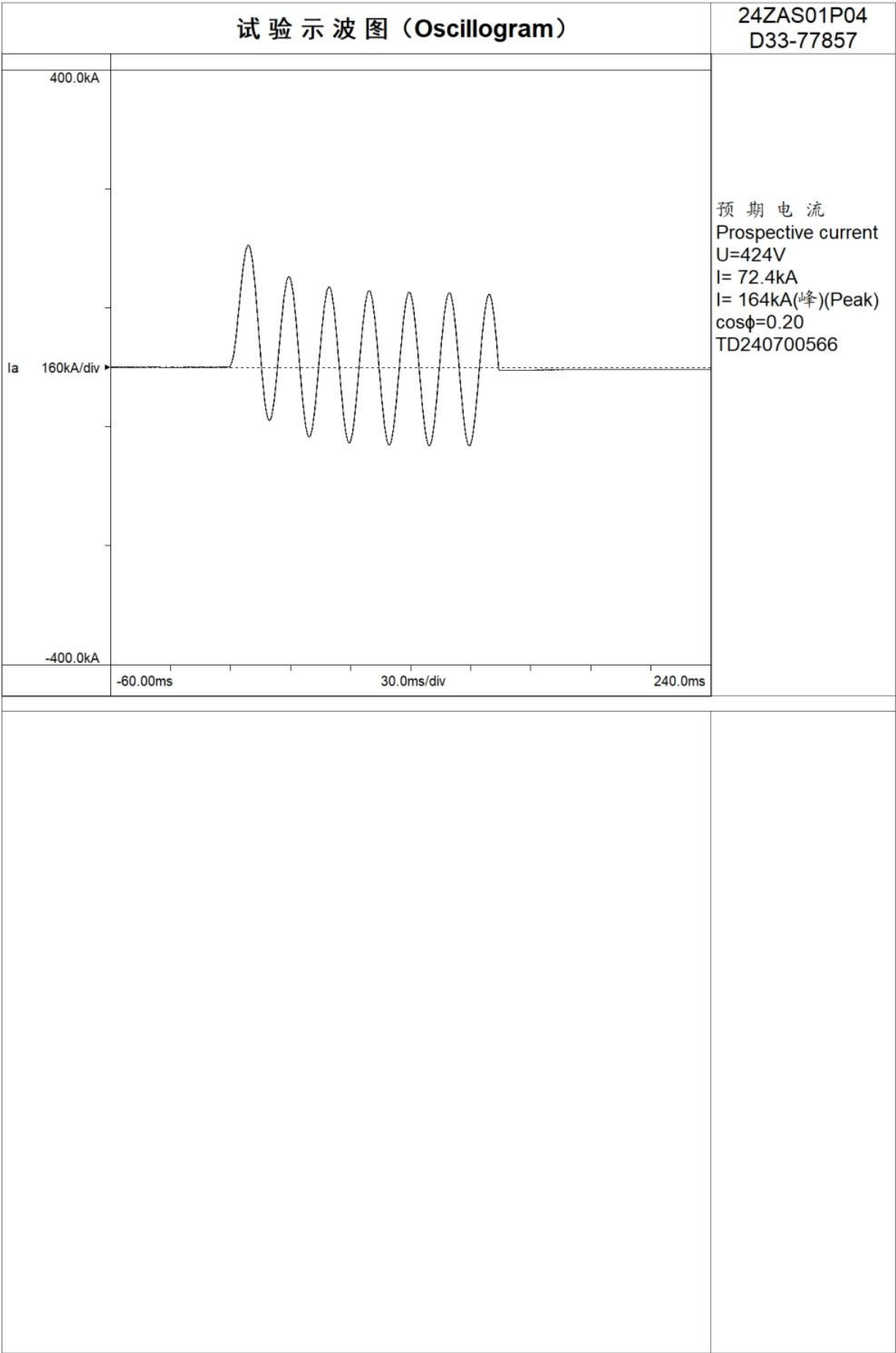


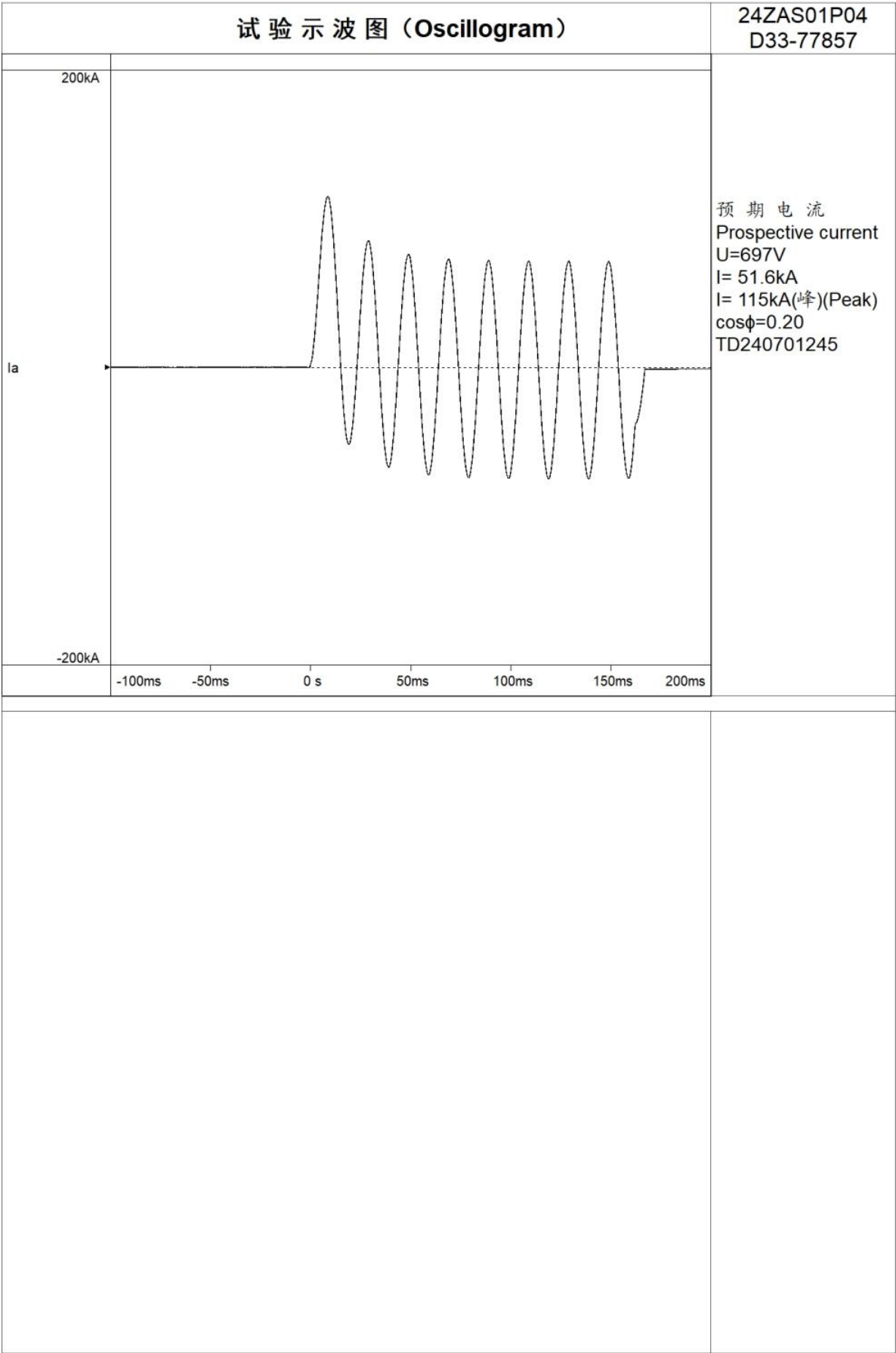


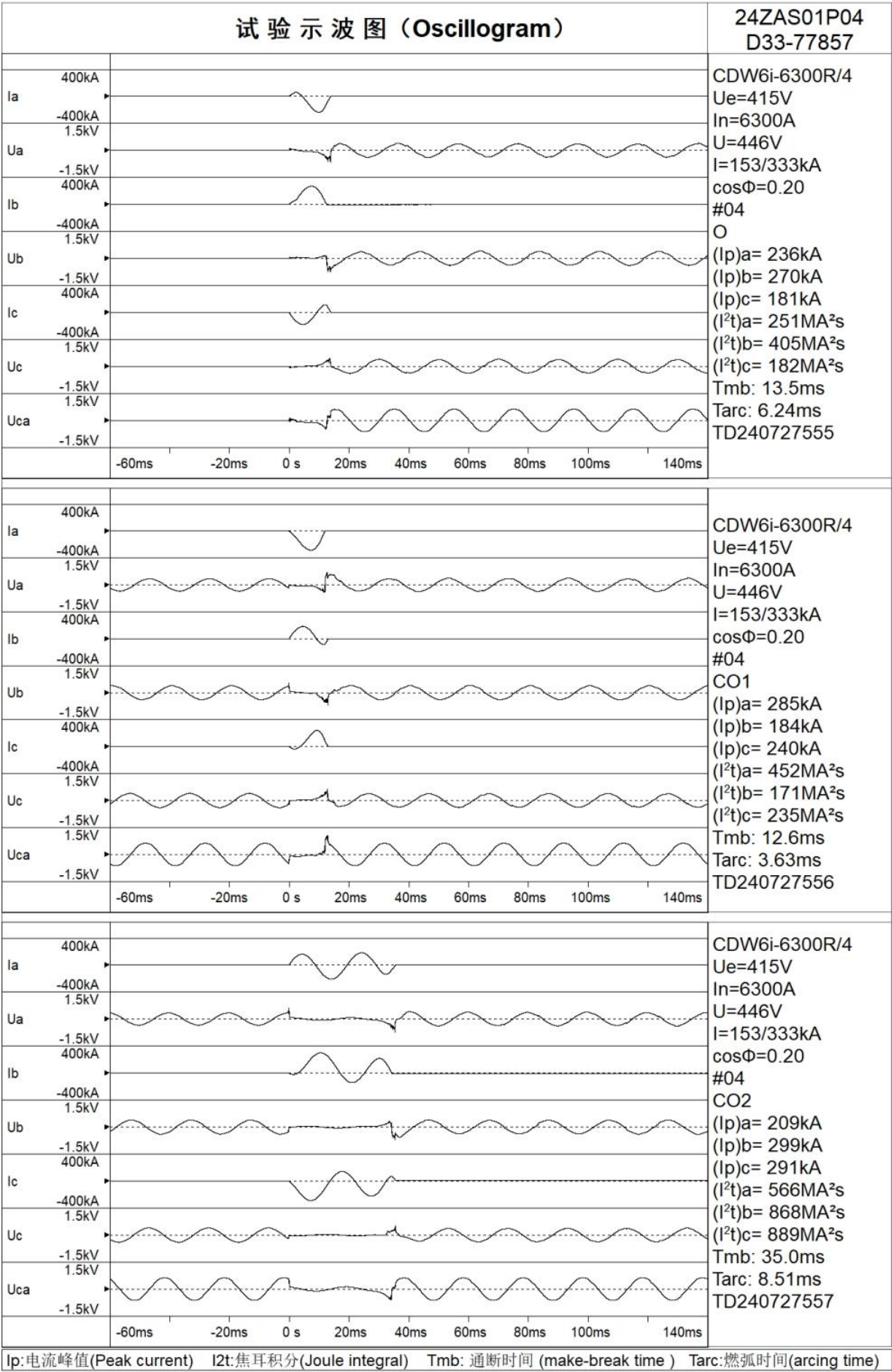


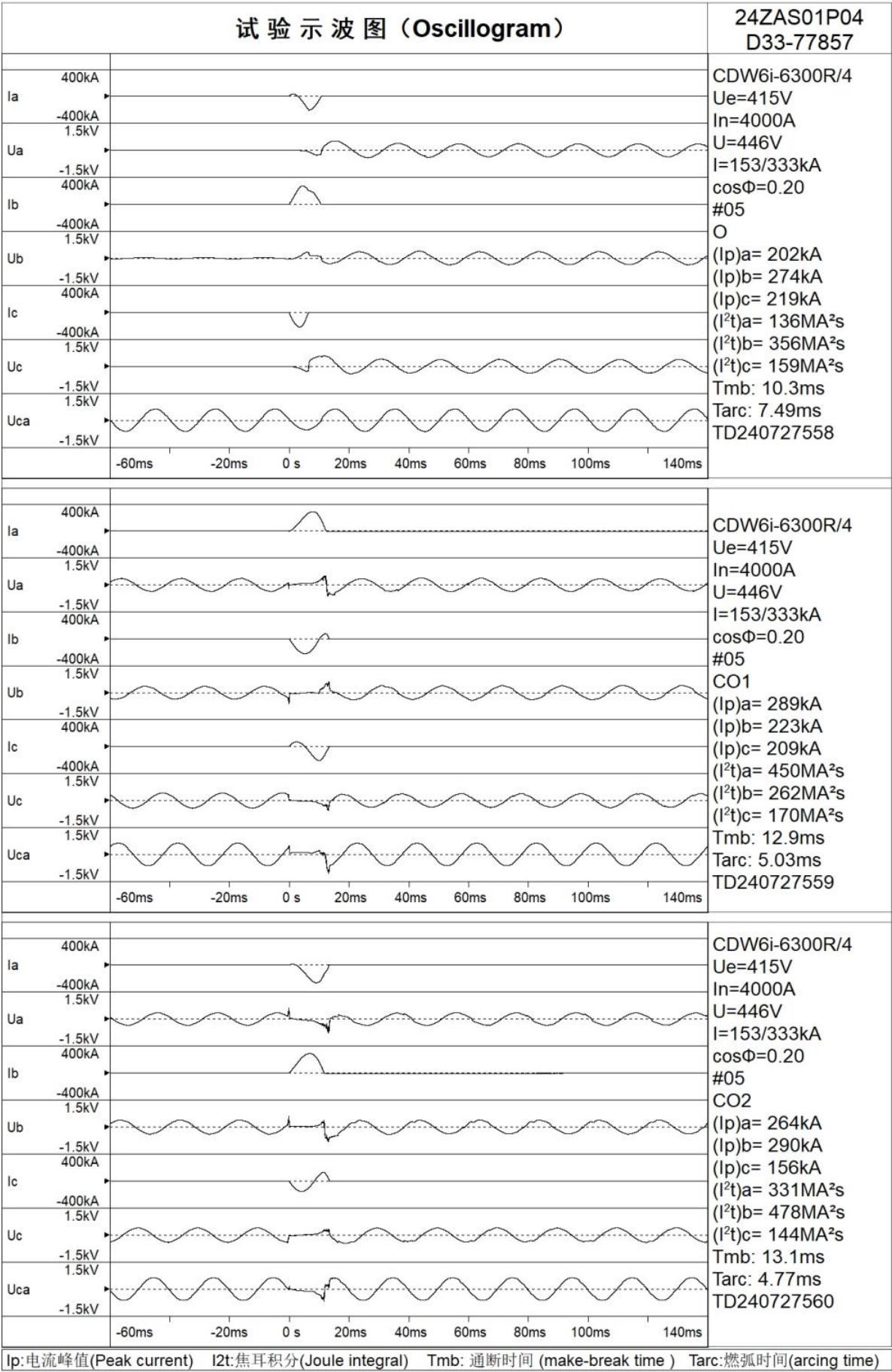


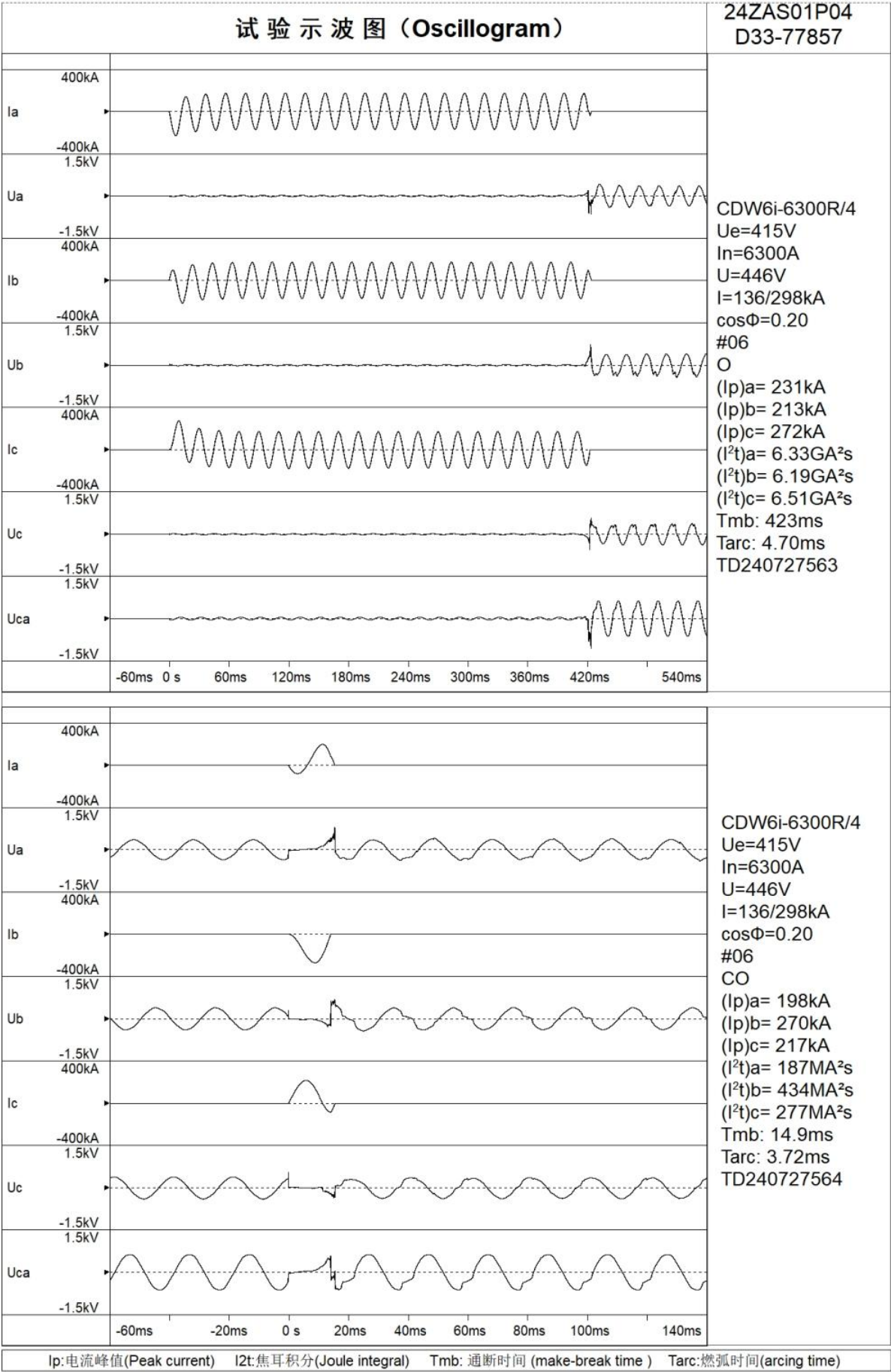


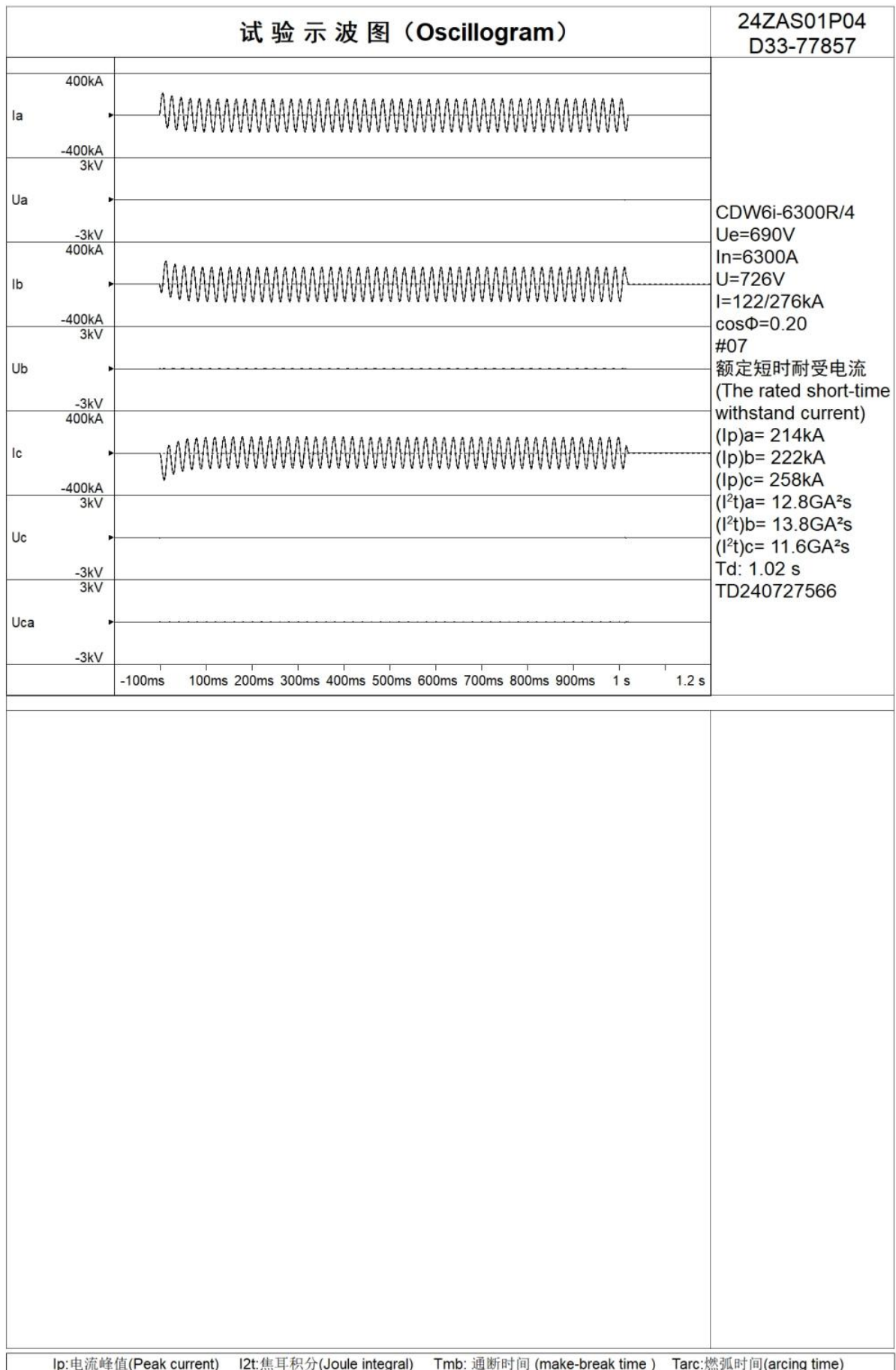


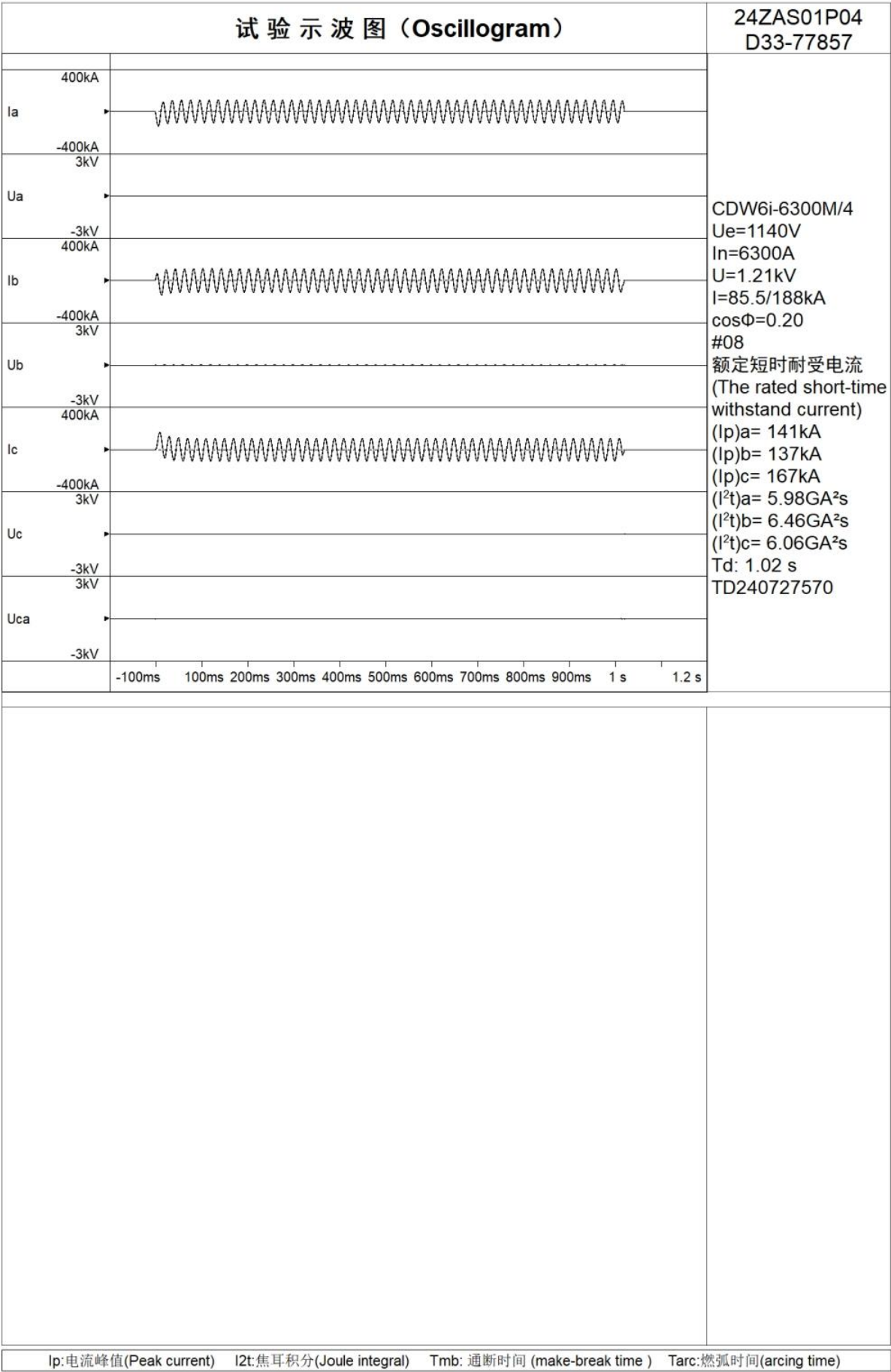


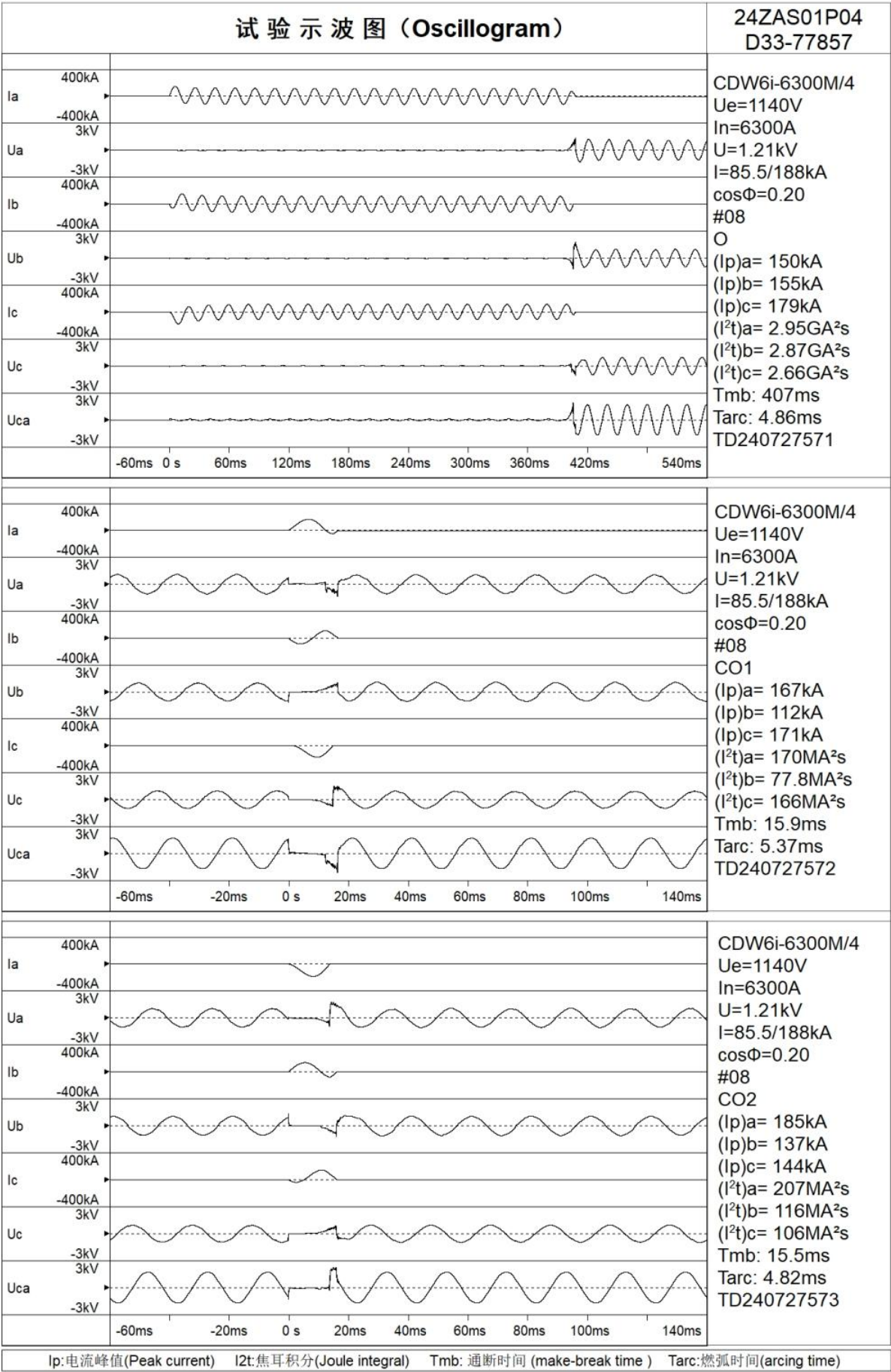


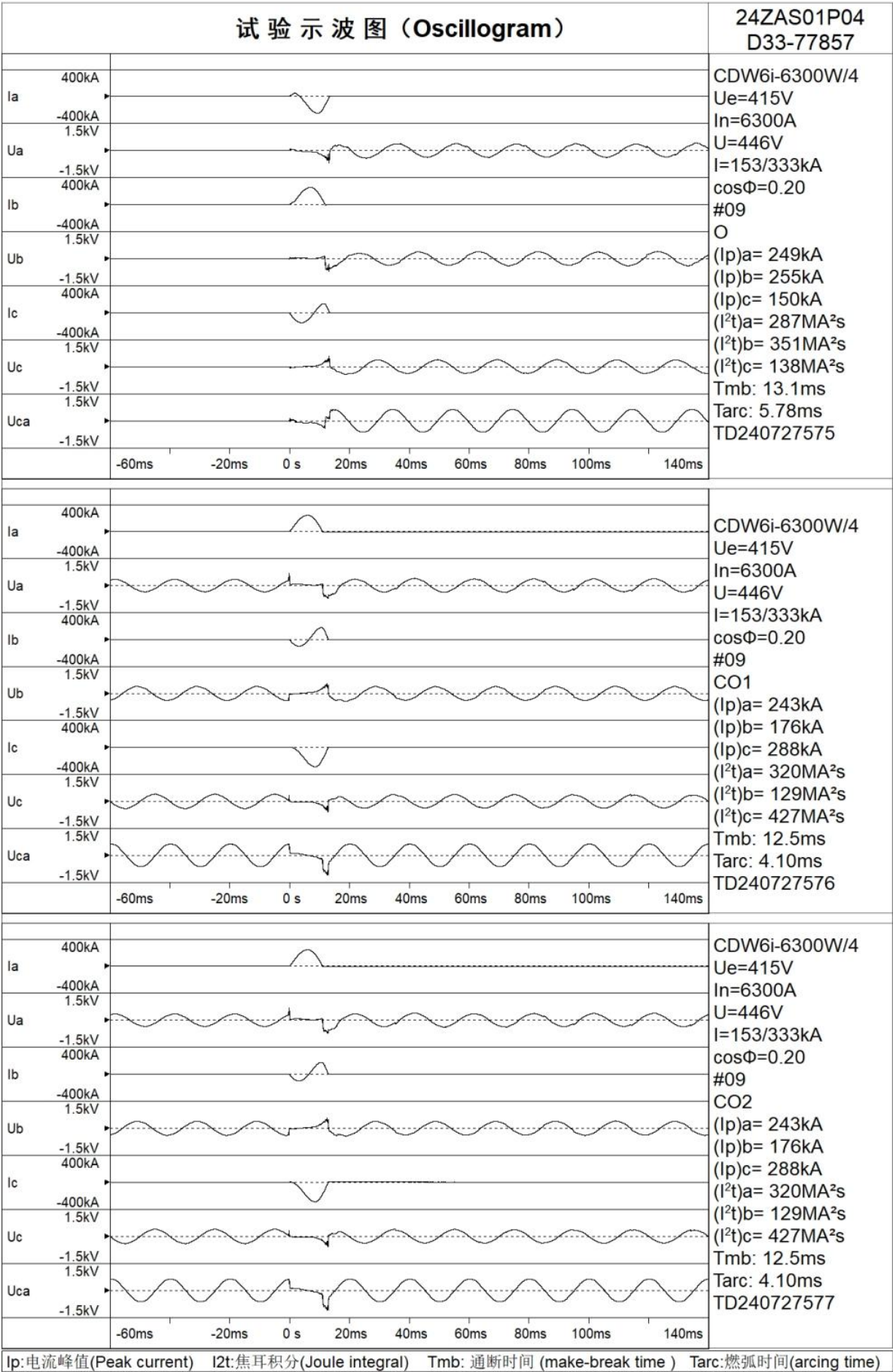


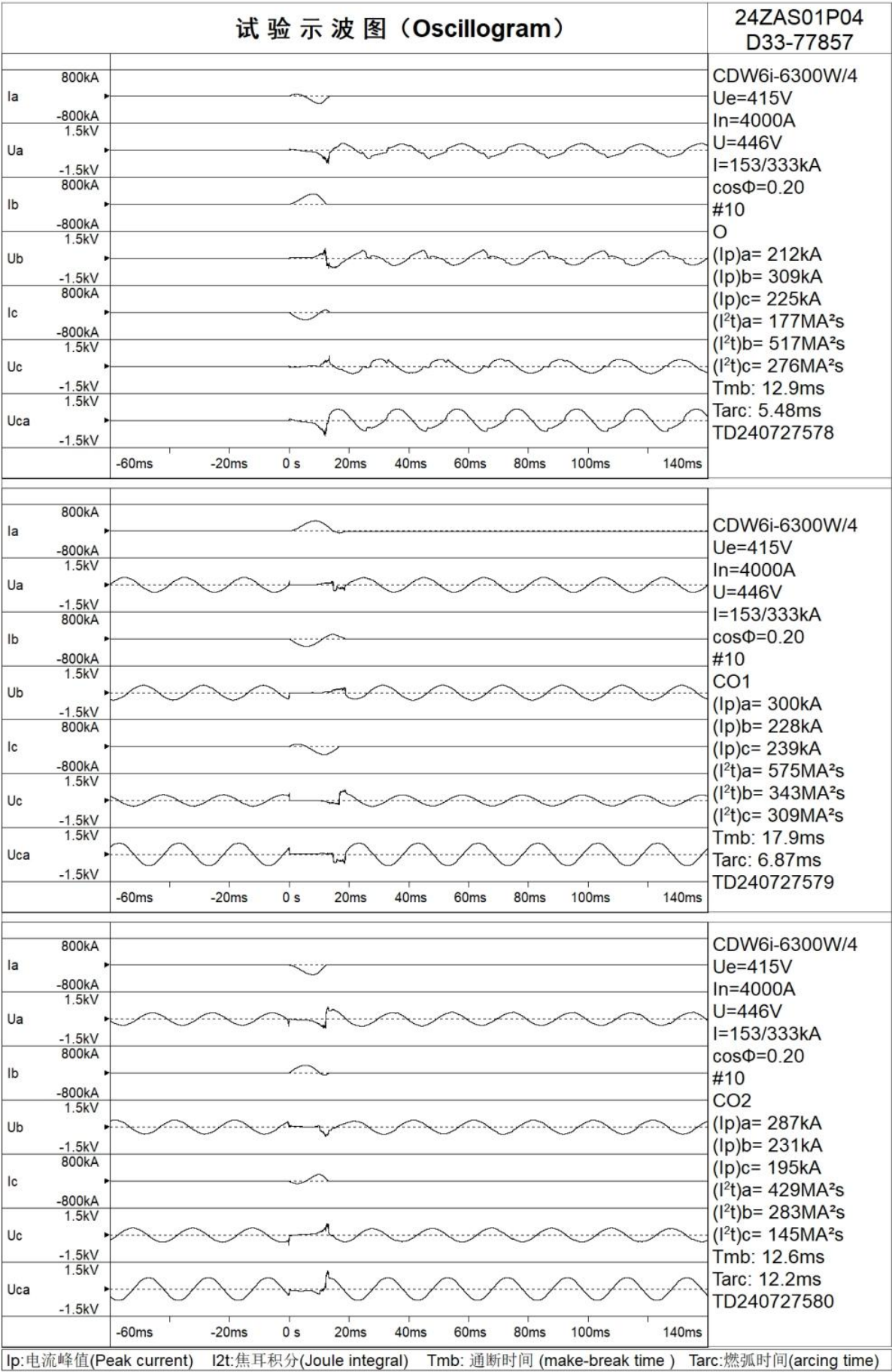


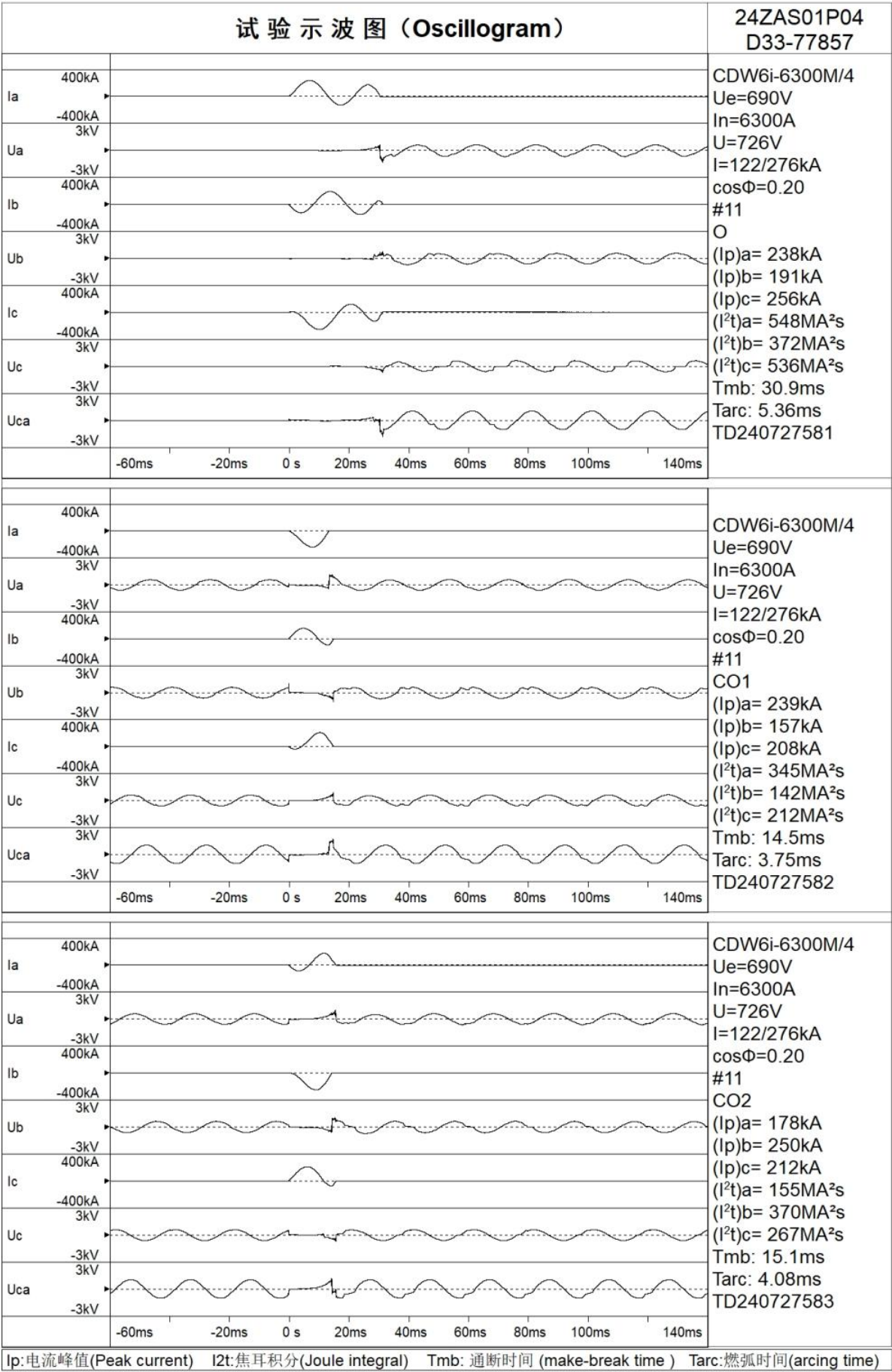


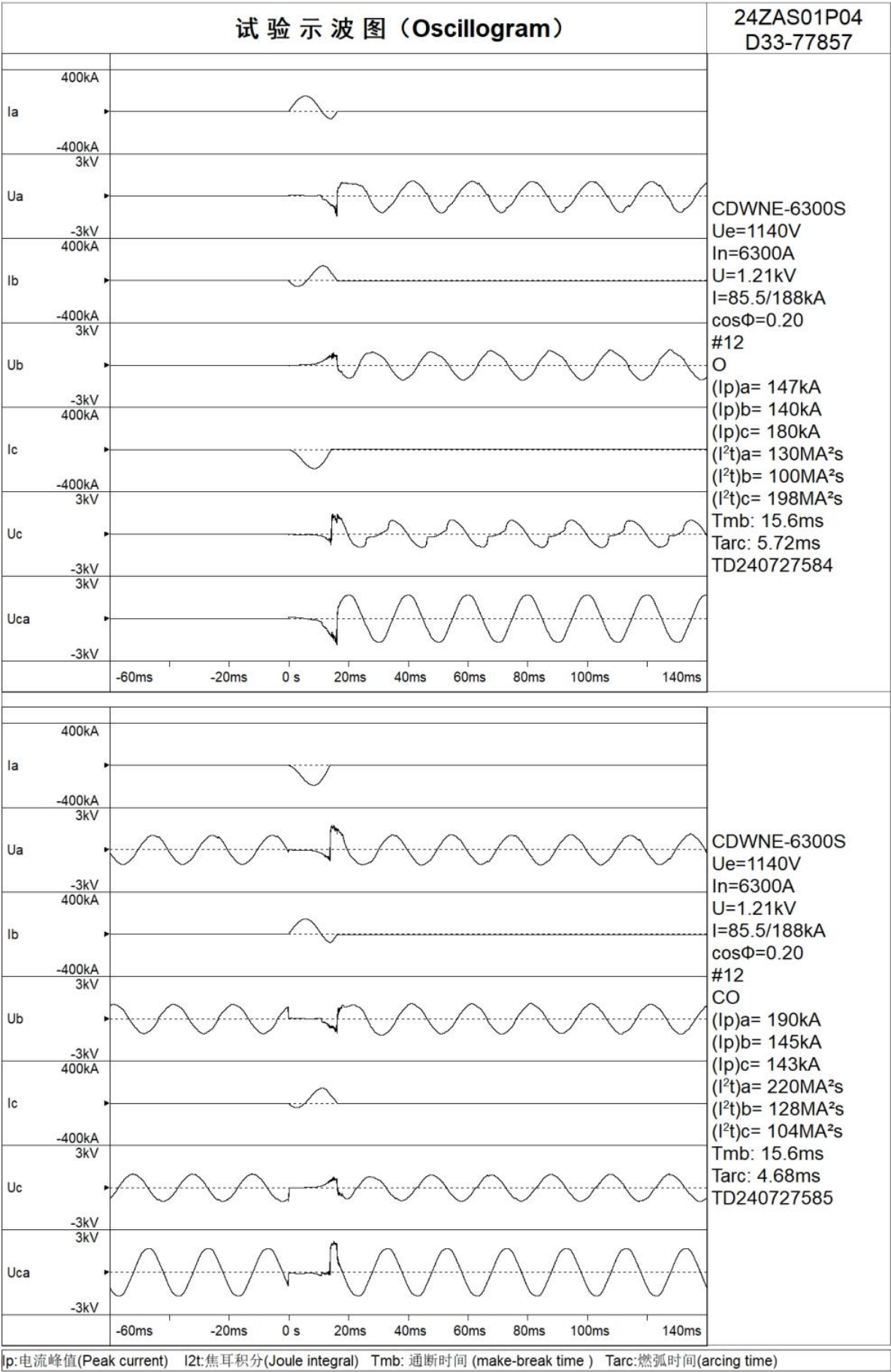


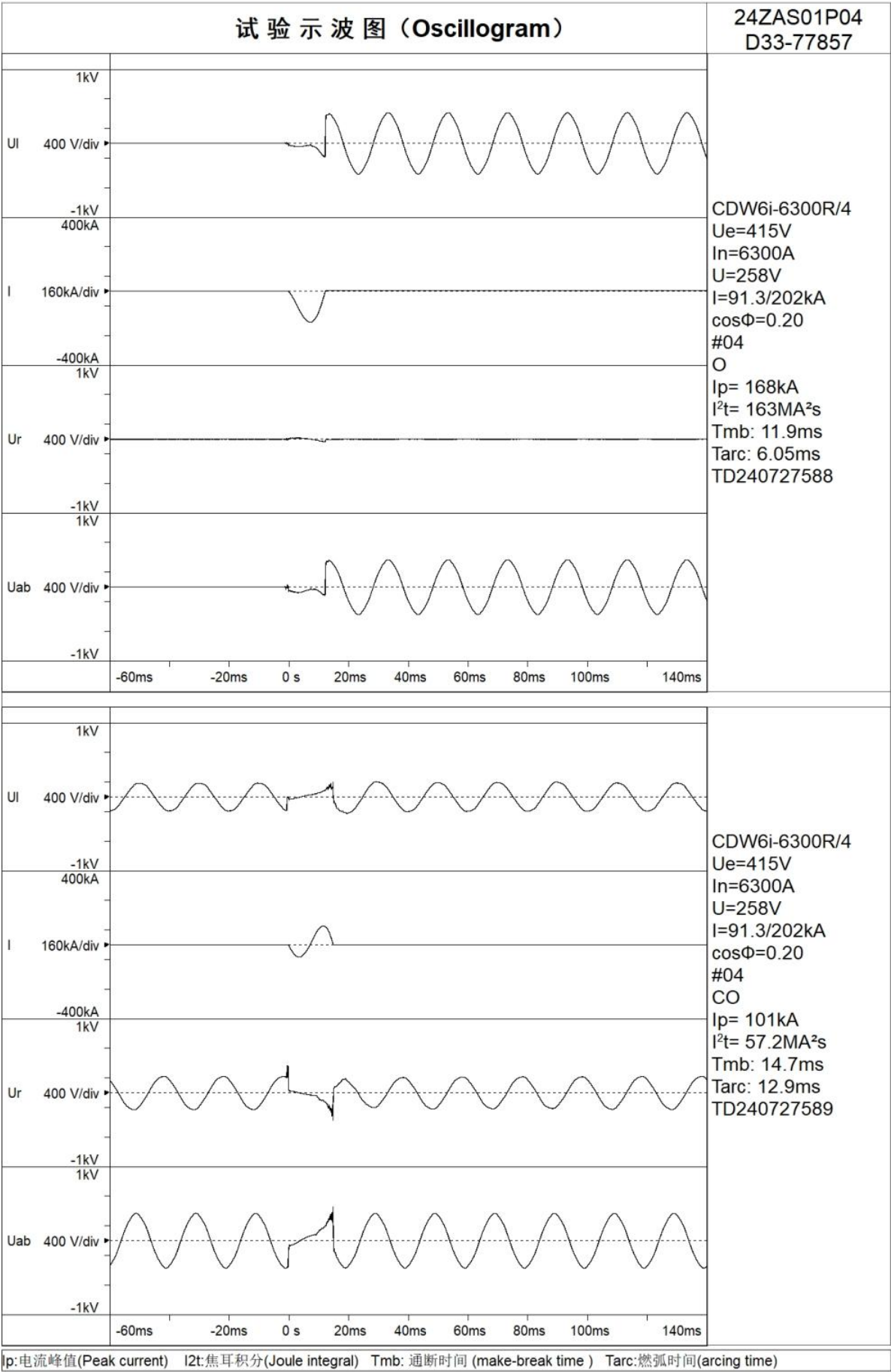


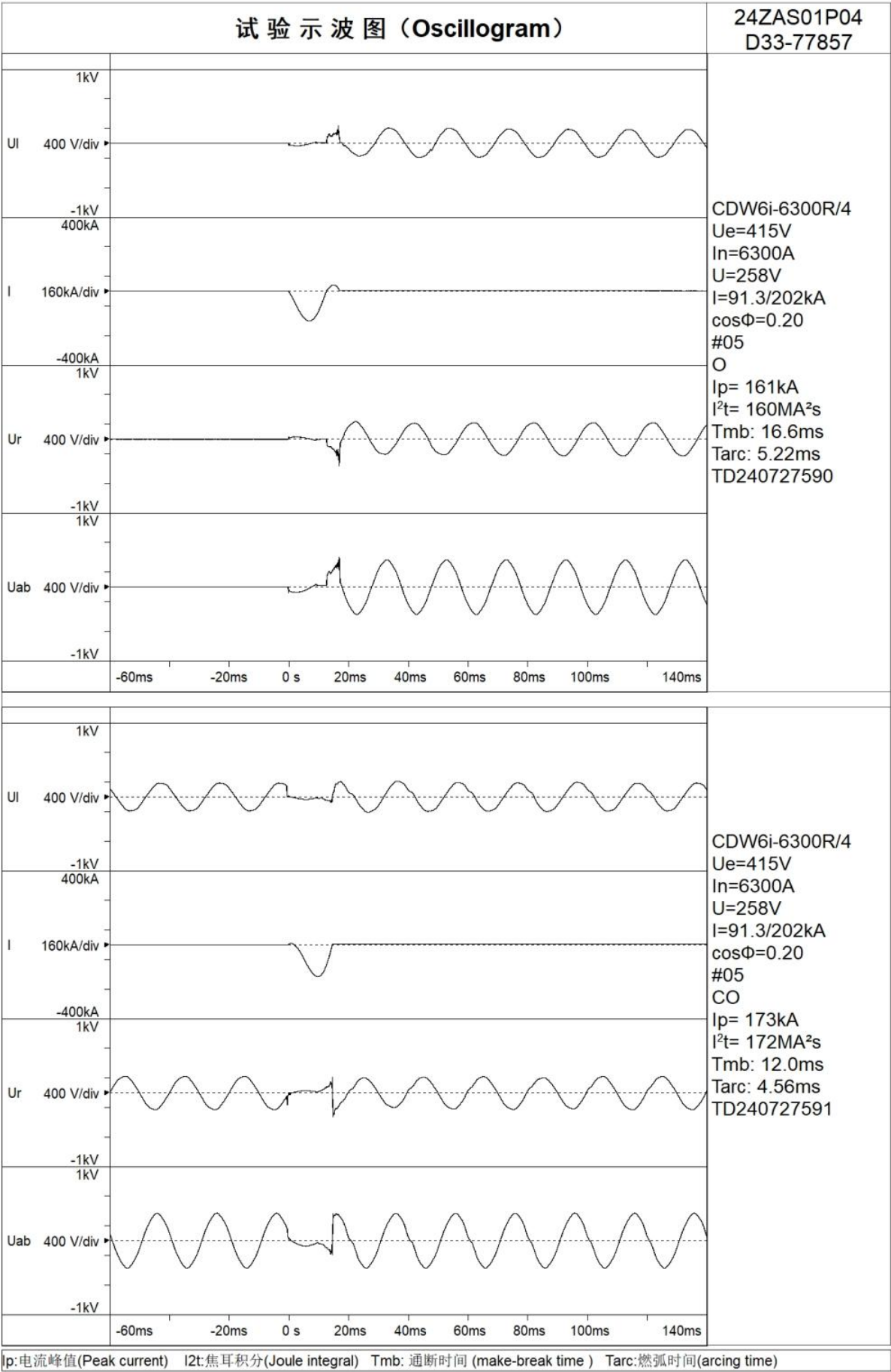


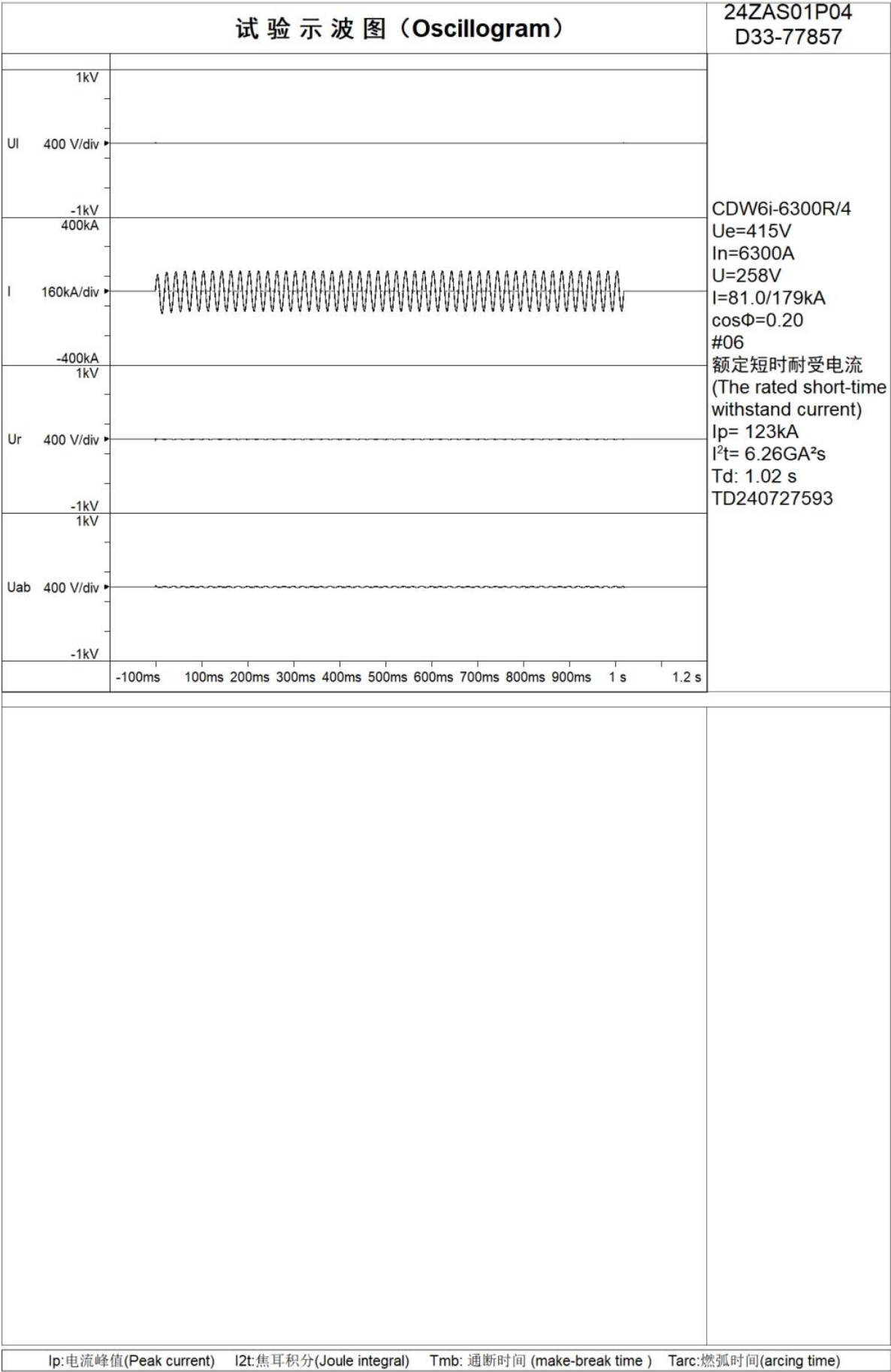


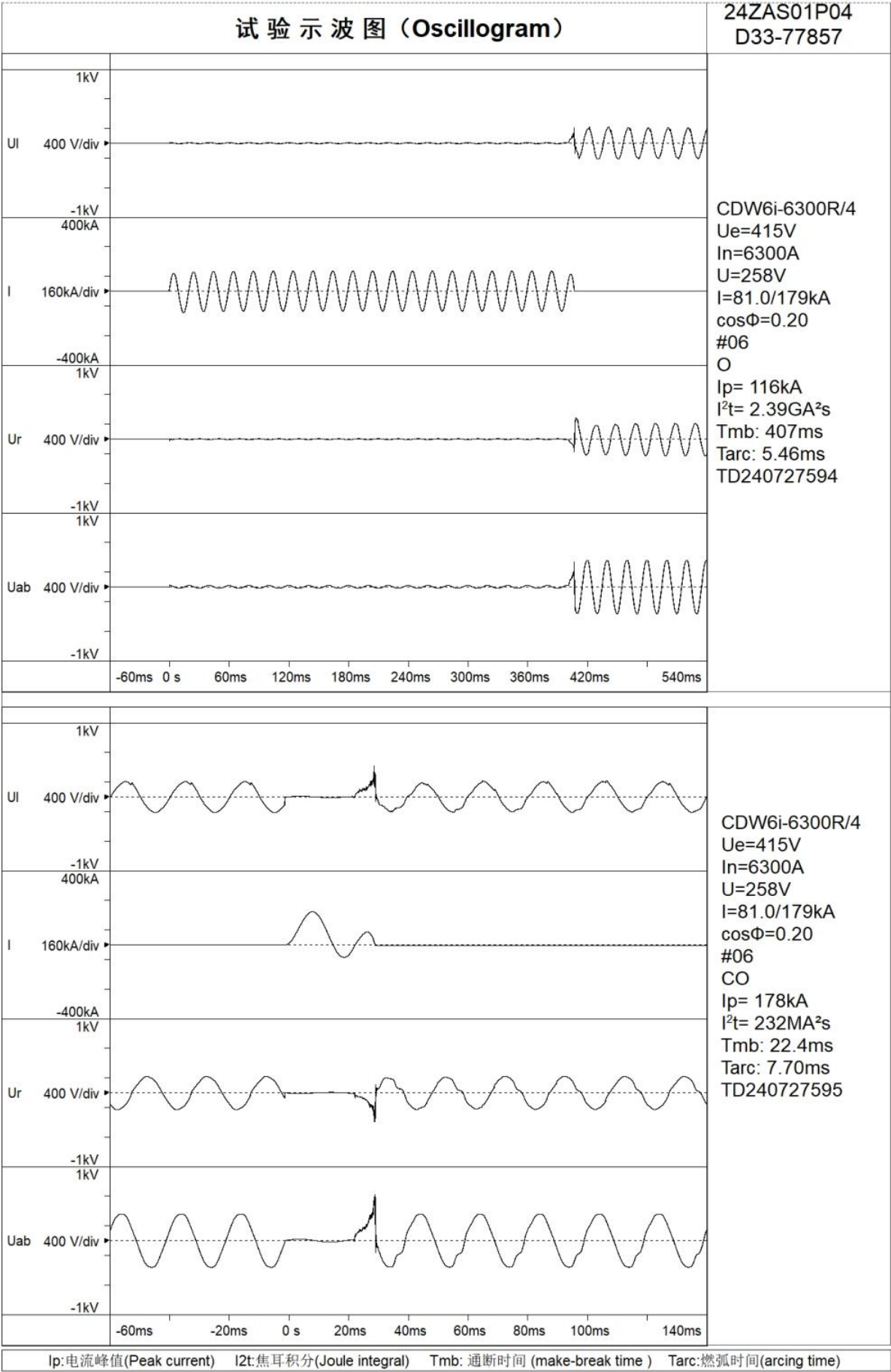


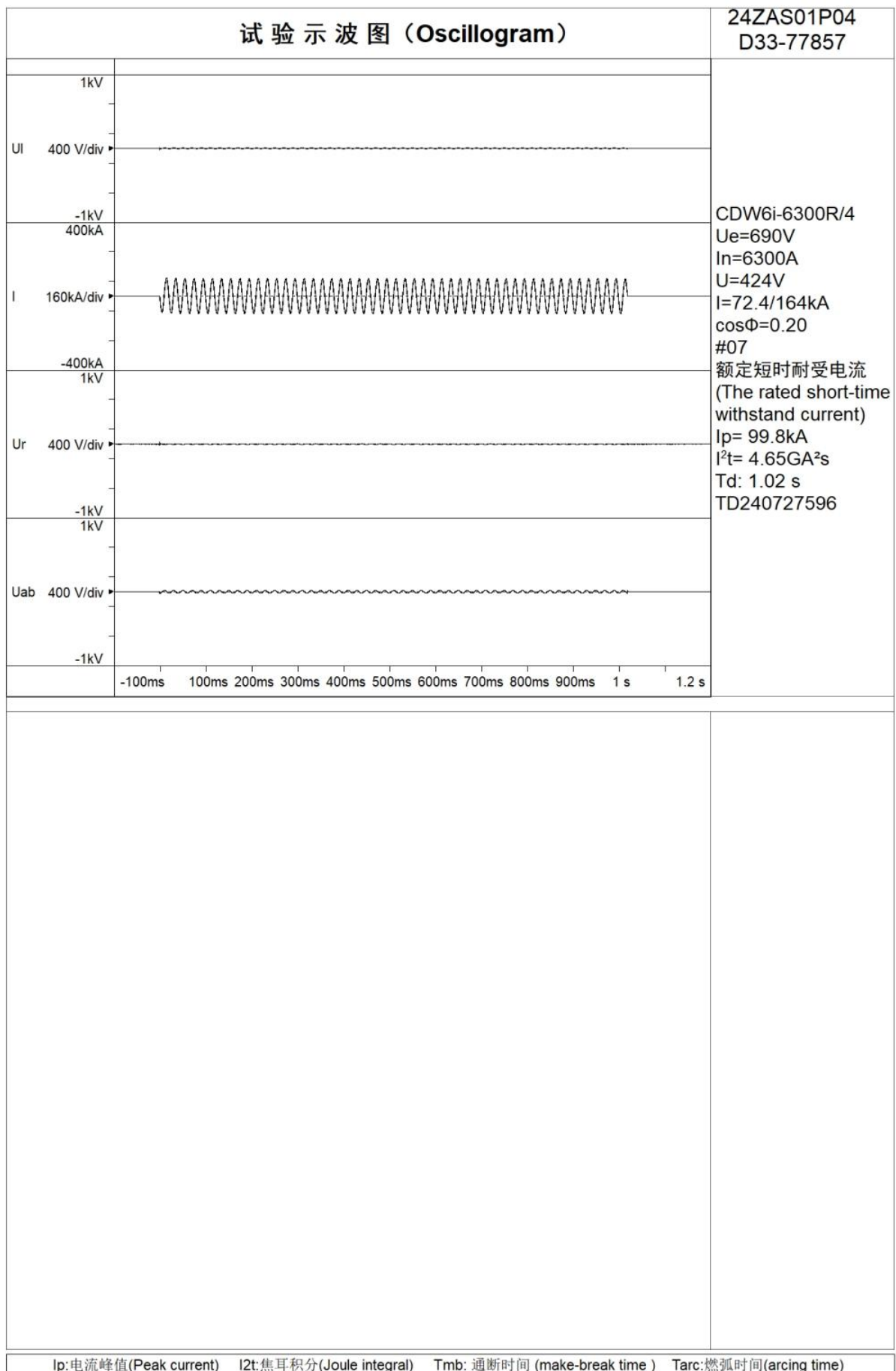


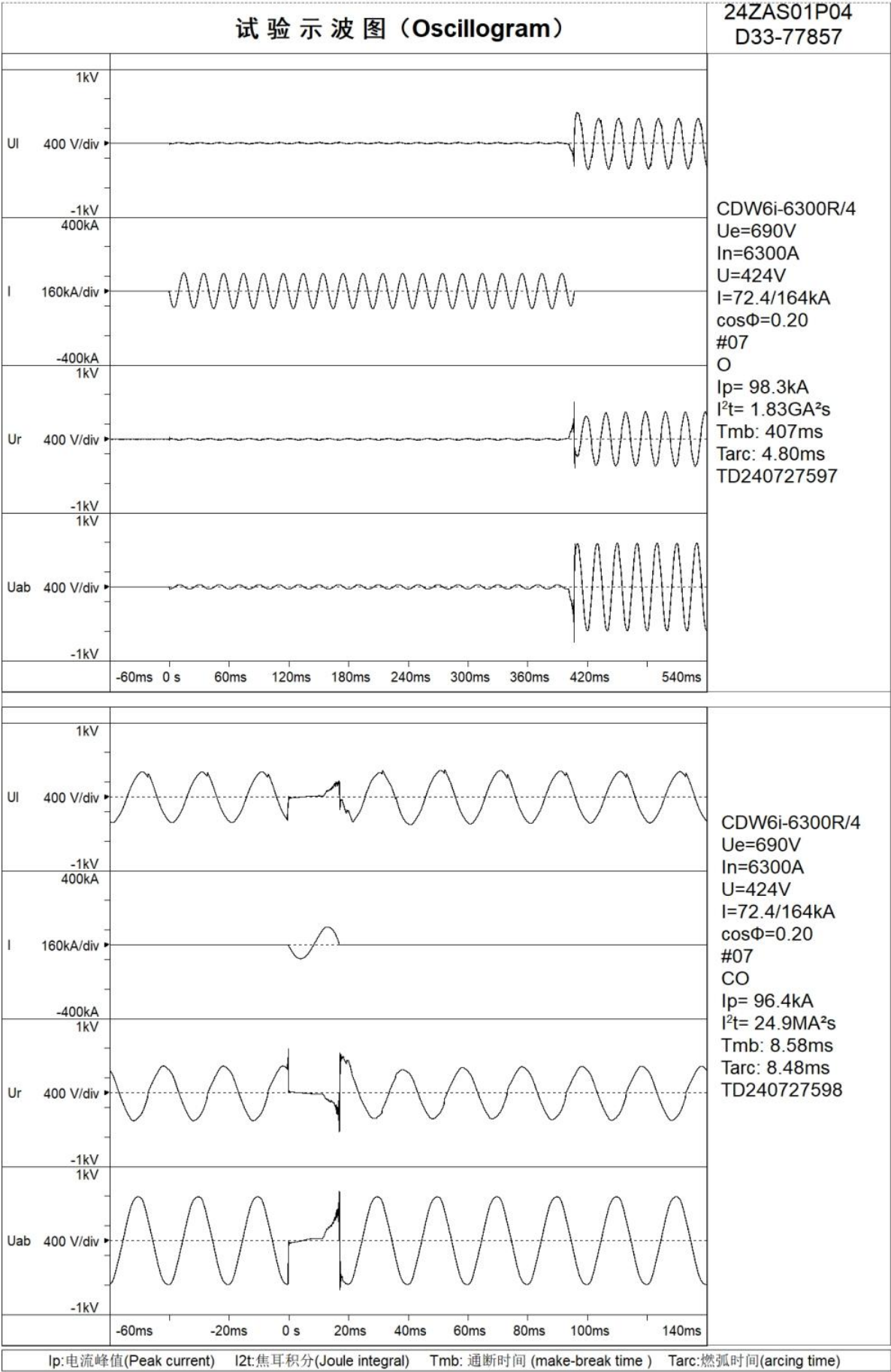


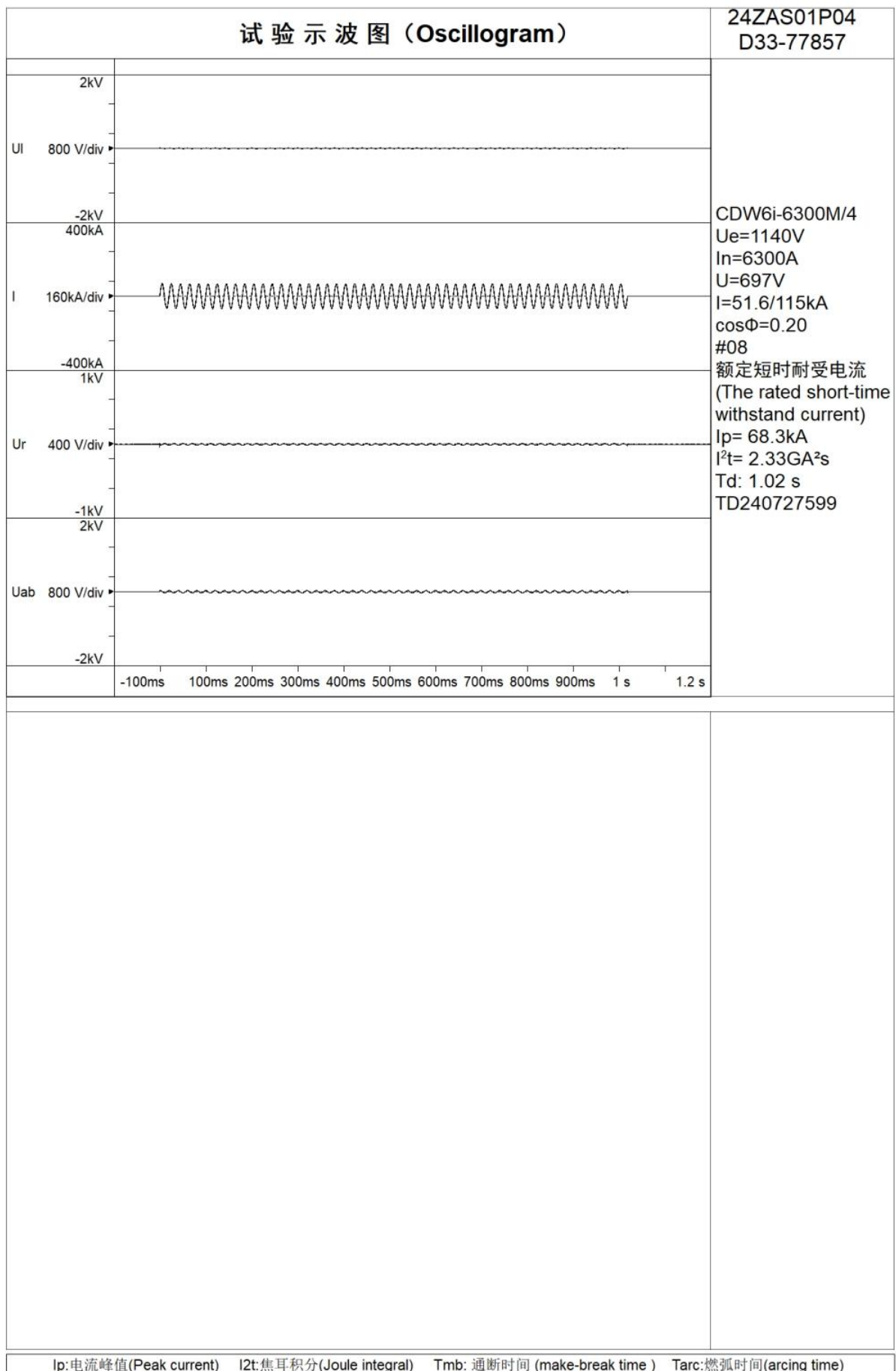


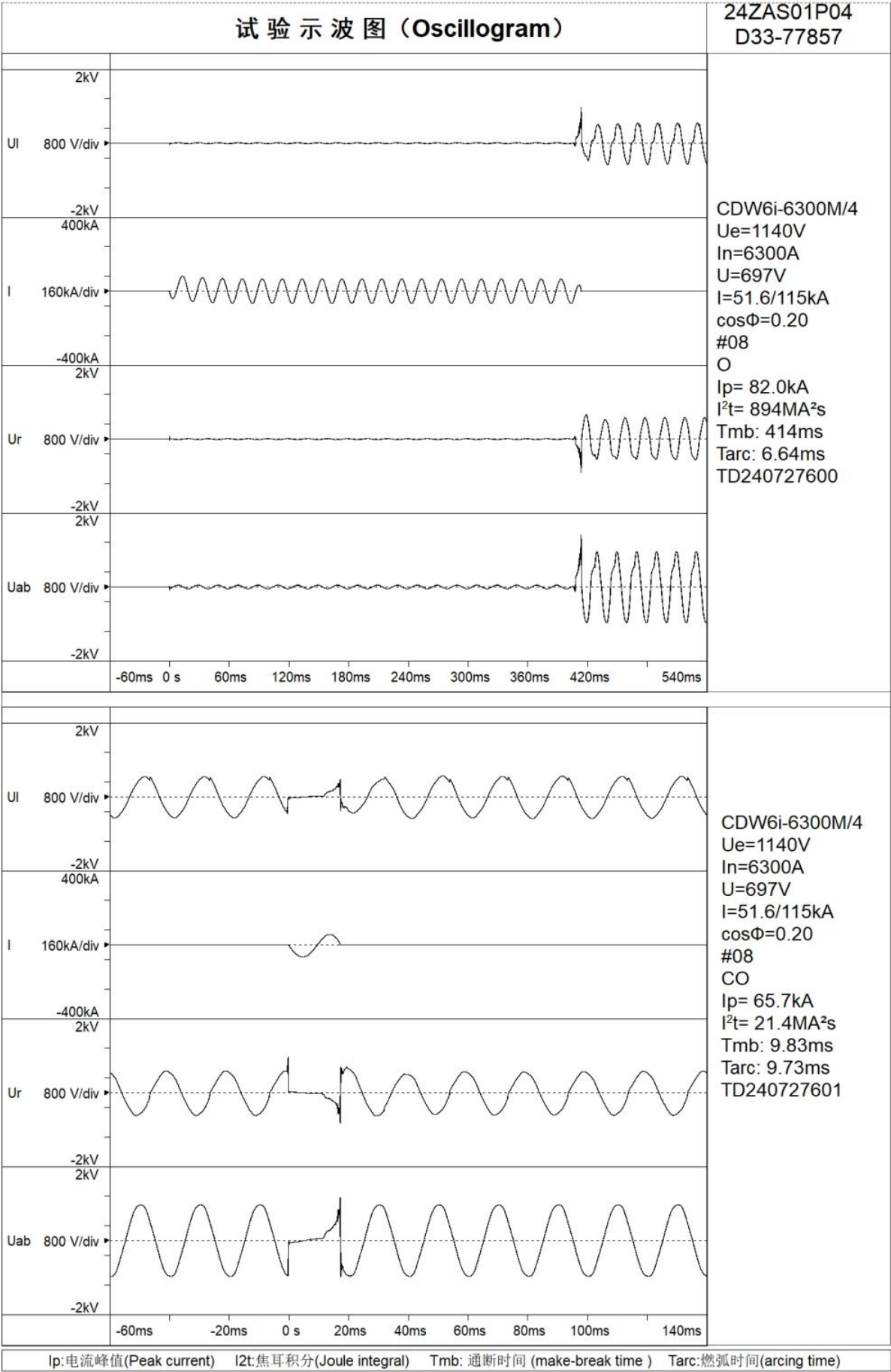












试验仪器设备清单

序号	名称	型号	编号	校准有效期至	本次使用(√)
1	机械秒表	806	D0504-0050	2025-08-25	√
2	游标卡尺	非标	D0590-0001	2026-01-09	√
3	信号发生器	SMB100A	0221-0224	2025-06-05	√
4	静电放电发生器	ESD 30N	0221-0417	2026-01-02	√
5	脉冲/浪涌一体机发生器	UCS 500N7.7	0221-0427-1	2025-07-08	√
6	限幅器	ESH3-Z2	0221-0508	2025-06-05	√
7	抗扰度测试系统	NSG4070C-80	0221-0526	2025-12-02	√
8	功率放大器	BBA150-A125	0341-0213	2026-03-03	√
9	去耦钳 CMAD	CMAD-25	0382-0453	/	√
10	三相电压跌落变化模拟器	SKS-1132GTB	0382-0515	2025-12-12	√
11	EMI 接收机	ESR7	0441-2359	2025-06-05	√
12	人工电源网络	ENV4200	E100353	2025-06-05	√
13	EMI 接收机	ESR3	E102031	2025-08-26	√
14	前置放大器	SCU-18	E102332	2025-08-05	√
15	功率探头	NRP-Z91	E103422	2025-06-05	√
16	信号发生器	SMC100A	E105590	2025-09-10	√
17	耦合去偶网络	CDN S9D	E1310005	2025-06-05	√
18	耦合去偶网络	CDN T8	E1325003	2025-06-05	√
19	耦合去偶网络	CDN M5/32	E1328004	2025-06-05	√
20	衰减器	150-A-FFN-06	E1392135	2025-06-07	√
21	耦合去偶网络	FCC-801-M2/M3-16A	E161805	2025-06-05	√
22	耦合去偶网络	FCC-801-M3-32A	E161806	2025-06-05	√
23	电磁钳	F-203I-23MM	E161810	2025-05-20	√
24	耦合去偶网络	CDN M4/80 N 750V	E16480100	2025-06-05	√
25	空盒气压表	DYM3	E17092003	2025-08-01	√
26	场强监视仪+场强探头	FL7006-KIT	E348430	2025-05-19	√
27	复合宽带天线	VULB 9163	E9163-902	2025-11-12	√
28	复合宽带天线	VULB 9163	E9163-903	2025-09-21	√
29	信号发生器	IFR2023A	0221-0114	2025-11-05	√
30	信号发生器	N5181A	0221-0190	2025-06-05	√
31	功率放大器	AS1860-100	0341-0171	2025-08-15	√
32	功率放大器	AS0102-200	0341-0172	2025-10-11	√
33	藕合电磁钳	EM101	0382-0060	2025-07-25	√
34	功率计/功率探头	E4419B/E9301A	0382-0139	2025-11-04	√
35	功率计/功率探头	N1912A/N1921A	0382-0141	2025-11-03	√
36	堆积对数周期天线	STLP9149	0382-0142	2025-05-29	√
37	固定衰减器	ATT6/75	0385-0008	2025-06-07	√
38	铁氧体钳	F-203I-32MM-DCN	E161802	/	√
39	瞬态数据记录仪(1#通断试验测量系统)	AMO Flat SATURN	0221-0642	2025-08-05	√

序号	名称	型号	编号	校准有效期至	本次使用 (√)
40	数字多用表	8808A	D-DYDQ23013002	2026-01-02	√
41	扭力扳手	15003 (20-100Nm)	D-DYDQ23020601	2026-01-09	√
42	大容量高低温湿热箱	AZWTH61U	G-DYDQ22121404	2026-01-19	√
43	温湿度循环试验箱	AZWTH25U	G-DYDQ22121403	2026-01-19	√
44	便携式耐压仪	TOS9301	G-DYDQ22111502	2025-10-24	√
45	USB 型温湿度记录仪	COS-03	D-DYDQ23022002	2026-01-19	√
46	120kVA 交流温升电源	/	G-DYDQ22121210	2025-12-12	√
47	欠压分励	/	G-DYDQ22121215	2025-12-12	√
48	冲击电压测试仪	40kV	G-DYDQ23011101	2026-02-27	√
49	960KVA 智能测试电源	定制	GAGAYJ0358	2026-02-27	√
50	空盒气压表	DYM3 型	D-DYDQ23041001	2025-06-28	√
51	温度采集仪	DAQ973A	0221-0650	2026-07-10	√
52	三相交直流功率计	PW3337-02	G-DYDQ23062001	2025-07-27	√
53	灼热丝试验仪	ZRS-JT	G-DYDQ23110805	2025-11-10	√

声 明

本报告试验结果仅对受试样品有效；
未经许可本报告不得部分复制；
对本报告如有异议，请于收到报告之日起十五天内提出。

检测机构：上海电器设备检测所有限公司

地 址：上海市武宁路 505 号

邮政编码：200063

电 话：021-62579429

传 真：021-62433250

E-mail: TILVA@TILVA.com