



## 1 适用范围

由一般人员操作的配电板 (DBO)产品强制性认证依据的标准 GB/T 7251.3-2017 (以下简称“新版标准”)已于 2017 年 11 月 1 日发布,并于 2018 年 5 月 1 日实施,替代 GB/T7251.3-2006 (以下简称“旧版标准”),认监委 TC24 专家组于 2018 年 5 月 30 日发布新版标准换版决议,新旧版标准主要技术变化详见附件 1。为确保该标准换版工作进行顺利,特制定本方案,方案实施日期为 2018 年 6 月 1 日,各相关企业应执行本方案要求。

## 2 标准换版时限

### 2.1 初次认证标准

2018 年 6 月 1 日起,认证委托人应依据新版标准申请认证,方圆将采用新版标准实施认证并出具新版标准认证证书。

### 2.2 获证产品换版时限

对于已按旧版标准获证的产品,旧版标准认证证书持有人于本换版方案发布之日起,向方圆提交转换新版标准认证证书的申请。原则上旧版标准认证证书转换工作应在新版标准实施日期后第一次跟踪检查前完成。所有旧版标准认证证书转换工作最迟应于 2019 年 5 月 1 日完成;逾期未完成的,方圆将暂停旧版标准认证证书;2019 年 8 月 1 日后仍未完成转换的认证证书,方圆将撤销旧版标准认证证书。对于转换认证机构证书,证书转换应与标准换版同时进行。

## 3 标准换版要求

### 3.1 初次认证要求

对于初次委托认证的产品,认证委托人可在方圆网站用户平台(<http://pc.cqm.cn>)在线提出认证委托。方圆受理后,认证委托人应按照附件 2 的要求进行送样和型式试验,按照附件 3 的要求实施质量控制检验。

### 3.2 获证产品标准换版要求

对于已经依据旧版标准获证的产品,认证委托人在方圆网站用户平台(<http://pc.cqm.cn>)在线提出标准变更申请,并上传新版标准的《产品描述》和旧版标准型式试验报告扫描件。方圆受理后,依据附件 4 的要求核查旧版标准的型式试验报告,对不符合新版标准要求的获证产品,依据附件 4、附件 5 要求企业送样补充差异试验,方圆评价合格后颁发新版标准证书。

新版标准实施后,认证委托人应依据新版标准要求生产获证产品,依据新版标准更新质量保证体系相关要求。

## 4 联系我们



为了提高此次标准换版的效率和质量，方圆将根据认证企业需求，适时组织培训，培训内容包括新版标准的内容讲解以及新旧版标准差异及换版要求。

如有培训需求，可咨询方圆客服工程师并联系报名。必要时，方圆可指派技术专家到企业现场讲解标准内容及换版流程。联系电话：010-68437373、010-68708598，邮箱：[pct@cqm.com.cn](mailto:pct@cqm.com.cn)

本方案由方圆制定并解释。



## 附件 1 新旧标准差异性说明

GB/T 7251.3-2017 是在 GB/T 7251.1-2013 基础上的修改、增加。

GB/T 7251.3-2017 与 GB/T 7251.3-2006 在标准结构、技术内容及验证项目、检测方法上有变化。

新旧标准差异性说明见表 1，重点关注 GB/T 7251.3-2017 在 GB/T 7251.1-2013 基础上的修改、增加及与 GB/T 7251.3-2017 的有关检验的差异，结构的变化与 GB/T 7251.12-2013 相同，在此不再叙述。

表 1 . GB/T 7251.3-2017 与 GB/T 7251.3-2006 新旧标准差异性说明

序号	GB/T 7251.3-2017		GB/T 7251.3-2006		备注
	条款号	标准内容	条款号	标准内容	
1	标准名称	低压成套开关设备和控制设备 第 3 部分：由一般人员操作的 配电板 ( DBO )	标准名称	低压成套开关设备和控制设备 第 3 部分 :对非专业人员可进入场 地的低压成套开关设备和控制设 备——配电板的特殊要求	标准名 称有变 化
2	1	DBO 应具有以下条件： 1.拟由一般人员进行操作（例如开 关操作和更换熔断体），例如在民 用（家用）的应用中； 2.出线电路应包含拟由一般人员操 作、符合下列标准的保护器件，如 IEC 60898-1、IEC 61008、IEC 61009、IEC 62423 和 IEC 60269-3； 3.对地额定电压不超过交流 300V；	1.1	本部分给出了封闭式配电板 (DBU) 的补充要求，此配电板带 有保护器件，属户内固定安装型式 式试验成套设备(TTA)，适合于民 用(家用)或在非专业人员可以进 入的场地使用。  配电板也可以包括控制设备 与/或信号设备。  它们用于交流，其标称对地电压不	有变化



序号	GB/T 7251.3-2017		GB/T 7251.3-2006		备注
	条款号	标准内容	条款号	标准内容	
		<p>出线电路的额定电流 ( Inc ) 不超过 125A 且 DBO 的额定电流( InA )不超过 250A ;</p> <p>4.拟用于电能分配 ;</p> <p>5.封闭式 , 固定式安装 ;</p> <p>6.用于户内或户外。</p> <p>DBO 可包括与电能分配相关的控制和/或信号器件。</p>		<p>超过 300V。</p> <p>输入总负载电流不超过 250A 时,输出电路包含的每个短路保护器件的额定电流不超过 125A。</p> <p>注 : IT 系统的标称对地电压可作为本系统的标称电压。</p> <p>在正常情况下 ,非专业人员可以接近这类设备 ,例如操作开关或更换熔芯。</p>	
3	2	<p>GB 7251.1-2013 低压成套开关设备和控制设备 第 1 部分 :总则</p> <p>IEC 60068-2-75 环境试验-第 2 部分 : 试验-试验 Eh : 锤击试验</p> <p>IEC 60269-3 低压熔断器 第 3 部分: 非熟练人员使用的熔断器的补充要求 ( 主要用于家用和类似用途的熔断器 )-标准化熔断器体系示例 A 至 F</p> <p>IEC 60898-1 : 2010 电气附件-</p>	/	/	增加



序号	GB/T 7251.3-2017		GB/T 7251.3-2006		备注
	条款号	标准内容	条款号	标准内容	
		家用及类似场所用过电流保护断路器 第1部分：用于交流的断路器 IEC 61008 (所有部分) 家用和类似用途的不带过电流保护的剩余电流动作断路器 (RCCB) IEC 61009 (所有部分) 家用和类似用途的带过电流保护的剩余电流动作断路器 (RCBO) IEC 62423:2009 家用和类似用途的不带和带过电流保护的 F 型和 B 型剩余电流动作断路器			
4	3.1.101 3.1.102 3.1.103	增加术语：	/	/	增加
		由一般人员操作的配电板 (DBO)	/	/	增加
		distribution board intended to be operated by ordinary persons (DBO) 拟由一般人员操作，为民用(家用)应用和其他场所分配电能的成套设备。 注：开关操作和更换熔断体是由一般人员进行操作的例子。	/	/	增加



序号	GB/T 7251.3-2017		GB/T 7251.3-2006		备注
	条款号	标准内容	条款号	标准内容	
5	4	A 型 DBO type A DBO 设计为可安装单极器件的 DBO。  B 型 DBO type B DBO 设计为可安装多极和/或单极器件 的 DBO。	/	/	增加
6	5	符号和缩略语  GB 7251.1-2013 的第 4 章适用。	/	/	增加
7	5.1	接口特性  除以下内容外, GB 7251.1-2013 的 第 5 章适用  通则:  此目标可通过两个主要典型步骤之 一来实现: 用户可选择一个特性满 足用户要求的目录中的产品, 或与 制造商达成具体协议。  在这两种情况下, 依据附录 AA 的 详细清单, 可帮助用户提供他所需 要规定的所有数据, 并帮助制造商 描绘实际的 DBO。在某些情况下, 由 DBO 制造商给出的信息可取代	/	/	增加



序号	GB/T 7251.3-2017		GB/T 7251.3-2006		备注
	条款号	标准内容	条款号	标准内容	
		协议。			
8	5.2.4	按照 GB 7251.1-2013 附录 G 的表 G.1 , DBO 应至少符合过电压类别 III。	/	/	增加
9	5.3.1 5.3.2	5.3.1 成套设备的额定电流( $I_{nA}$ ) : 成套设备的额定电流应为下列所述情况的电流较小者 : ——成套设备内所有并联运行的进线电路的额定电流总和 ; ——特殊布置的成套设备中主母线能够分配的总电流。 5.3.2 一条电路的额定电流 ( $I_{nc}$ ) : 一条电路的额定电流是该电路的正常工作条件下能够单独承载的电流值。	4.2	4.2 额定电流 ( $I_n$ ) ( 成套设备中一条电路的 ) :成套设备中的某一电路的额定电流由制造商根据其内装电气设备的额定值及其布置和应用情况来确定。 。	有变化
10	5.4	额定分散系数是由成套设备制造商根据发热的相互影响给出的成套设备的出线电路可以持续并同时承载的额定电流的标么值。	4.7	额定分散系数 :成套设备中或其中一部分中有若干主电路 , 在任一时刻所有主电路预计电流最大总和与成套设备或	有变化



序号	GB/T 7251.3-2017		GB/T 7251.3-2006		备注										
	条款号	标准内容	条款号	标准内容											
		<p>标示的额定分散系数能用于：</p> <p>电路组；</p> <p>整个成套设备。</p> <p>额定分散系数乘以电路的额定电流应等于或大于出线电路的计算负荷。出线电路的计算负荷应在相关成套设备标准中给出。</p> <p>注1：出线电路的计算负荷可以是稳定持续电流或可变电流的热等效值（见附录E）。额定分散系数适用于在额定电流（<math>I_n</math>）下运行的成套设备。</p> <p>注2：额定分散系数可识别出多个功能单元在实际中不能同时满负荷或断续地承载负荷。更详细的资料见附录E。</p> <p>如果成套设备制造商与用户间协议中缺少实际负载电流的情况下，成套设备出线电路或出线电路组的计算负荷可基于表101中给出的值。</p> <p>表101 计算负荷值</p> <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <thead> <tr> <th>主电路数量</th> <th>计算负载系数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2和3条电路</td> <td>0.8</td> </tr> <tr> <td>4和5条电路</td> <td>0.7</td> </tr> <tr> <td>6到9条电路（包含9条）</td> <td>0.6</td> </tr> <tr> <td>10及以上条电路</td> <td>0.5</td> </tr> </tbody> </table>	主电路数量	计算负载系数	2和3条电路	0.8	4和5条电路	0.7	6到9条电路（包含9条）	0.6	10及以上条电路	0.5		<p>其选定部分的所有主电路电流之和的比值，即为额定分散系数。</p>	
主电路数量	计算负载系数														
2和3条电路	0.8														
4和5条电路	0.7														
6到9条电路（包含9条）	0.6														
10及以上条电路	0.5														
11	5.6	A型或B型 DBO	/	/	增加										





序号	GB/T 7251.3-2017		GB/T 7251.3-2006		备注
	条款号	标准内容	条款号	标准内容	
12	6.1	<p>成套设备规定的标志</p> <p>10.2.7 的试验仅适用于拟安装于户外的 DBO。</p> <p>a)成套设备制造商的名称或商标；</p> <p>b)型号或标志号，或其他标识；</p> <p>c)鉴别生产日期的方式；</p> <p>d)GB/T 7251.3</p> <p>增加以下新项目：</p> <p>e)DBO的额定电流使用符号InA，例如InA 250A；</p> <p>f)防护等级，如果高于 IP 2XC。</p>	5.1	<p>铭牌：</p> <p>a)制造商（生产厂）或商标；</p> <p>b)型号或标志号，或其他标记。</p>	有变化
13	7.1.3	最低污染等级 2 适用。	6.1.2.3	<p>本部分所指的成套设备一般在污染等级 2 环境中使用。而其他污染等级可以根据特殊用途或微观环境考虑采用</p>	有变化
14	8.2.1	<p>按照 IEC 62262，DBO 应符合下列 IK 代码：</p> <p>——户内使用的 DBO 为 IK 05。</p> <p>——户外使用的 DBO 为 IK 07。</p> <p>应依据 10.2.6 验证是否符合。</p>	7.1.1	<p>配电板的外壳还应能承受 8 .2 .10 规定的耐冲击强度试验。</p>	增加



序号	GB/T 7251.3-2017		GB/T 7251.3-2006		备注
	条款号	标准内容	条款号	标准内容	
15	8.5.3	<p>出线电路应包含拟由一般人员操作、符合下列标准的保护器件，如IEC 60898-1、IEC 61008、IEC 61009、IEC 62423和IEC 60269-3。</p> <p>当DBO装入不符合以上标准的器件时，进线保护器件的重新闭合，应需要钥匙或工具。也可采用标签说明此器件重新合闸只能由受过培训的人员或熟练技术人员完成，此标签应置于进线保护器件的附近。</p> <p>断路器的设计或安装应在非故意行为时不能改变其整定值或刻度值，包括使用钥匙或工具，并导致其整定值或刻度值的明显改变。</p> <p>当装入DBO中的进线保护器件含有不符合IEC 60269-3的带有熔断体的熔断器时，则在更换熔断体时需要钥匙或工具。</p>	7.6.1	<p>开关电器和元件的选择</p> <p>在第一段的末尾增加：</p> <p>用于出线电路的熔断器应符合 GB13539.3 的一般要求。</p>	有变化
16	8.6.1	<p>主电路</p> <p>取代第二段：</p>	/	/	新增加



序号	GB/T 7251.3-2017		GB/T 7251.3-2006		备注
	条款号	标准内容	条款号	标准内容	
		<p>在进线单元与出线单元间以及这些单元内包含的组件间的每个导体，可按发生在各个出线短路保护器件负载端衰减后的短路应力为基础来选择其额定数据，假设这些导体的布置使得在正常运行条件下，不会在相间和/或相与地之间发生内部短路( 见 GB 7251.1-2013 的 8.6.4 )。</p>			
17	8.8	<p>外接导线端子</p> <p>增加：</p> <p>DBO中性端子数量应不少于为每条出线电路的一个出线端子配备一个中性端子。这些端子的放置或标识应与其各自相导体端子具有相同顺序。</p> <p>DBO应至少具有两个用于电气设备保护联结导体的端子。</p>	/	/	新增加
18	10.2.2.2	<p>严酷试验 A 或替代的耐锈试验</p>	8.2.11	<p>耐锈性能验证</p>	<p>试验方法有变化( 增</p>



序号	GB/T 7251.3-2017		GB/T 7251.3-2006		备注
	条款号	标准内容	条款号	标准内容	
					加可选性)
19	10.2.2.3	<p>严酷试验 B</p> <p>试验由两个完全相同的 12 天周期组成, 每个 12 天周期包括: 根据 GB/T 2423.4 中的 Db 进行湿热循环试验, 温度 40 湿热 30, 相对湿度为 95%, 试验以 24h 为一个循环, 共进行 5 个循环</p> <p>根据 GB/T 2423.17 中的 Ka 进行盐雾试验, 温度 35 盐雾 25,</p> <p>试验以 24h 为一个循环, 共进行 7 个循环。</p>	/	/	增加
20	/	/	8.2.14	耐潮湿性验证	新标准 删除
21	/	/	8.2.15	附件紧固的机械强度验证	新标准 删除
22	10.2.3.1	外壳热稳定性验证	8.2.12.1	绝缘材料耐热性试验 ( 外壳 )	有变化
23	/	/	8.2.12.2 8.2.12.3	绝缘材料耐热性试验 ( 球压 )	新标准 删除了 球压试 验
24	10.2.3.2	<p>缘材料耐受内部电效应引起的非正常发热和着火的验证</p> <p>灼热丝顶部的温度 :</p>	8.2.13.5	<p>灼热丝顶部的温度 :</p> <p>—固定载流部件的部件 : 960</p> <p>流 10℃ ;</p>	有变化



序号	GB/T 7251.3-2017		GB/T 7251.3-2006		备注
	条款号	标准内容	条款号	标准内容	
		<p>—需要安装载流部件的部件： 960℃；</p> <p>—用于嵌入墙内的外壳：850℃；</p> <p>—其他部件，包括需要安装保护导体的部件：650℃。</p> <p>注：850件不适用于安装于凹墙中的外壳的可接近部件，如覆板、门。</p>		<p>—安装嵌入墙内的外壳：850℃；</p> <p>—其他部件，包括不用来安装载流部件的部件和嵌入在不易燃烧的墙内的部件：650℃。</p>	
25	10.2.4	<p>耐紫外线 ( UV ) 辐射验证：</p> <p>依据 ISO 4892-2 中的方法 A 进行 UV 试验，循环 1 试验周期总共 500h，对于用绝缘材料制成的外壳，通过验证进行核查，其绝缘材料的弯曲强度 ( 依据 GB/T9341 ) 和摆锤冲击强度 ( 依据 ISO 179 ) 至少保留 70%。</p> <p>用金属材料制成完全用合成材料包覆的外壳，合成材料的粘附物依据 ISO 2409 应至少保留类别 3。</p>	/	/	新增试验项目
26	10.2.5	提升	/	/	新增试验项目



序号	GB/T 7251.3-2017		GB/T 7251.3-2006		备注
	条款号	标准内容	条款号	标准内容	
27	10.2.6	机械碰撞防护等级的验证应依据 IEC 62262进行。  试验应通过IEC 60068-2-75中描述的锤击试验仪器进行，例如冲击弹簧锤。户内使用时样品置于-5述的锤击温度下、户外使用时样品置于-25、户外使温度下，放置2h后，再进行试验。（户内IK05—0.7J；户外IK07—2J）	8.2.10	冲击强度验证  试样在（-5 在（ ）℃的温度中放置 2h 后进行试验，每次撞击的能量应为 0.7J。	有变化
28	10.2.7	标志：  本试验仅适用于拟安装于户外的 DBO。	/	/	增加
29	10.9	10.9 介电性能 10.9.2 工频耐受电压 10.9.2.2 .....用于试验的高压变压器应设计为输出电流至少为 200mA，当输出电流小于 100mA 时，过流继电器不应动作； 试验电压值，见 GB/T 7251.1-2013 表 8、表 9。耐压试验值降低(详见标准 P59) 10.9.2.3 ..... <sub>+2</sub> 施加试验电压的维持时间为 5 ( <sup>0</sup> ) s。 10.9.3 冲击耐受电压  10.9.3.2 .....冲击耐受电压允许有 ±...冲的偏差，每个极施加 5 次。	8.2.2	8.2.2 介电性能验证 1.施加试验电压的维持时间为 5s ； 2.交流电源应具备足够的功率以维持试验电压； 3.冲击耐受电压每个极施加 3 次。  4. 对主电路及辅助电路工频  耐压试验值，详见 GB  7251.1-2005 表 10、表 11。	有变化
30	10.10.2.3.1	总则	/	/	新增加



序号	GB/T 7251.3-2017		GB/T 7251.3-2006		备注
	条款号	标准内容	条款号	标准内容	
		<p>在第3段后增加:</p> <p>如果没有制造商的说明书,则施加于端子上的拧紧力矩应符合相关器件产品标准中温升试验的规定。</p>			
31	10.10.2.3.1	<p>通则</p> <p>有三种试验方法,分别为整个成套设备的验证、分别验证各功能单元和整个成套设备、分别验证各功能单元,主母线,配电母线和整个成套设备</p>	8.2.1.1	总则	有变化
32	10.10.2.3.6	<p>分别验证各功能单元和整个成套设备</p> <p>增加至第4段:</p> <p>确定最严酷的组的一种方法为, DBO的额定电流(<math>I_nA</math>),在最少数量的出线电路中分配电流,使得每条电路承载其额定电流乘以本部分表101所示的计算负荷系数,或由制造商规定的分散系数。整个DBO的例子,见图101。</p>	8.2.1.3	<p>温升试验</p> <p>用下文取代第二段:</p> <p>进行此项试验,配电板要承载其额定电流(见4.2)。应在尽可能少的出线电路中分配此电流,使每条出线电路通过的电流是其额定电流乘以4.7给出的额定分散系数。如果用这些出线电路来承载上述电流不能达到精确的总负载,只可以把其中一条电路的承载(电</p>	有变化



序号	GB/T 7251.3-2017		GB/T 7251.3-2006		备注
	条款号	标准内容	条款号	标准内容	
				<p>流)降低以达到精确的总负载。应按照制造商的规定配备熔断器和小型断路器,熔芯的功率损耗应在报告中给出(可采用符合有关规定的最大功率损耗的模拟熔芯进行试验)。</p> <p>注;由制造商确定的分散系数应在型式试验报告中给出。</p>	
33	10.10.2.3.7	<p>分别验证各功能单元,主母线,配电母线和整个成套设备</p> <p>增加至 d)项:</p> <p>确定最严酷的组的一种方法为,</p> <p>DBO 的额定电流 (InA),在最少数量的出线电路中分配电流,使得每条电路承载其额定电流乘以本部分表 101 所示的额定分散系数,或由制造商说明的分散系数。</p>	/	/	增加
34	10.10.3.2	<p>成套设备</p> <p>增加:</p> <p>按照 GB 7251.1-2013 的表 6,</p>	/	/	增加





序号	GB/T 7251.3-2017		GB/T 7251.3-2006		备注
	条款号	标准内容	条款号	标准内容	
		如果合成外壳内表面的最高空气温升不超过可接近外部金属表面的最大表面温升,则认为合成材料外壳的 DBO 是有代表性的金属外壳的 DBO。			
35	11.9	在第一段后增加:  介电试验不要求在仅包含母线和/或预制主电路线路的 DBO 上进行,也不要求在目测足以确定导体和电缆包括适当敷设的简单建造的 DBO 上进行。	/	/	增加



## 附件 2 新版标准的试验项目

GB/T 7251.3-2017 由一般人员操作的配电箱 ( DBO ) 标准的试验项目 , 按表 2 执行。

表 2 GB/T 7251.3-2017 试验项目及样机/样件

编号	条款号	检验项目	样机/样件	备注
1	10.2	材料和部件的强度 :	/	/
	10.2.2	耐腐蚀性 :	/	/
	10.2.2.2	耐腐蚀性-严酷试验 A	-外壳或代表性样品外壳 -单独的代表性外壳部件 和内部部件 ( 各种金属材料、部件、带或不带防护层、带不同材料防护层的不同样品各 5 块 ) 。	适用于 : -户内安装的金属外壳 ; -户内安装成套设备的外部金属部件 ; -户内和户外安装的成套设备内部用于机械操作的金属部件 ;
	10.2.2.3	耐腐蚀性-严酷试验 B	-外壳或代表性样品外壳 -单独的代表性外壳部件 和内部部件 ( 各种金属材料、部件、带或不带防护层、带不同材料防护层的不同样品各 5 块 ) 。	适用于 : -户外安装的金属外壳 ; -户外安装成套设备的外部金属部件。
	10.2.3	绝缘材料性能 :		
	10.2.3.1	外壳热稳定性验证	有代表性绝缘材料制造的外壳一台	适用于 : 绝缘材料制造的外壳



编号	条款号	检验项目	样机/样件	备注
	10.2.3.2	绝缘材料耐受内部电效应引起的非正常发热和着火的验证	用来绝缘、固定、支撑载流部件的绝缘材料、部件(如:母线夹、母线框、绝缘子等)。样件:φ100(或100×100)×厚(3~5,可叠加)mm,每种材料各2块。	a)用于成套设备部件上的材料,或 b)从这些部件上提取部件的材料。 试验应在a)或b)部件中最薄的材料上进行。
	10.2.4	耐紫外线(UV)辐射验证	每种材料各至少20块,形状尺寸按GB/T 9341和GB/T 1043的规定	适用于户外安装的绝缘材料制作的或用金属制作但完全用合成材料包裹的外壳和外装部件
	10.2.5	提升	制造商允许提升的最大数量的单元、组件。	适用于有提升方法的成套设备。 相同结构,只做最大容量单元试验(其它认证单元,可不做试验)
	10.2.6	机械碰撞试验	DBO 样机	/
	10.2.7	标志	铭牌及标志	模压、冲压、刻字或类似方法制作的标志,包括带有塑料覆膜的标签,不用做此试验。(只



编号	条款号	检验项目	样机/样件	备注
				适用与户外安装的 DBO )
2	10.3	成套设备的防护等级	DBO 样机	/
3	10.4	电气间隙和爬电距离	DBO 样机	/
4	10.5 10.5.2 10.5.3	电击防护和保护电路完整性： -成套设备中外露可导电部件 与保护电路间的有效连续性； -保护电路的短路耐受强度。	DBO 样机	/
5	10.6	开关器件和元件的组合	DBO 样机	/
6	10.7	内部电路和连接	DBO 样机	/
7	10.8	外接导线端子	DBO 样机	/
8	10.9 10.9.2 10.9.3 10.9.4 10.9.5	介电性能： 工频耐受电压 冲击耐受电压 绝缘材料外壳的试验 绝缘材料的外部操作手柄	DBO 样机	试验报告留存冲击耐受 电压试验的试验波形 图。
9	10.10	温升验证	DBO 样机	温升试验时，对于产品 设计适用于安装在墙的 凹陷处时，应在有足够 隔离的措施下进行温 升，以模拟墙体存在的 情形。
10	10.11	短路耐受强度	DBO 样机	/
11	10.12	电磁兼容性 ( EMC )	DBO 样机	/



标准换版认证实施方案

GB/T7251.3-2017 低压成套开关设备和控制设备 第3部分:

由一般人员操作的配电板 (DBO)

CC18-003  
20180614(1/0)

编号	条款号	检验项目	样机/样件	备注
12	10.13	机械操作	DBO 样机	/
13	11.10	布线、操作性能和功能	DBO 样机	/



## 附件 3

## 低压成套开关设备和控制设备 第3部分：由一般人员操作的配电板 ( DBO )

## 质量控制检验要求

产品名称	试验项目		依据标准条款 GB/T 7251.3-2017	例行 检验	确认 检验	见证 试验
成套电力开 关设备	布线、工作性能和功能		11.10	√	√	√
	电气间隙和爬电距离验证		11.3	√	√	√
	电击防护和保护电路完整性		11.4	√	√	√
	内装元件的组合		11.5	√	√	√
	内部电路和连接		11.6	√	√	√
	外接导线端子		11.7	√	√	√
	机械操作		11.8	√	-	-
			10.13	-	√	5次
	介电性能	介电性能	11.9	√	绝缘电 阻验证	绝缘电 阻验证
		工频耐受电压	10.9.2、10.9.4、10.9.5	-	√	√
	保护电路连续性措施检查和保护电路的连续性验证		10.5.2	√	√	√
外壳的防护等级验证		11.2	√	√	√	



附件 4

GB/T 7251.3-2006 转换为 GB/T 7251.3-2017 需补充的试验项目、样品及说明见表 3。

表 3 转换为新标准 GB/T 7251.3-2017 需补充的检验项目、样品及说明

序号	标准条款	检验项目	样机/样件	说明
1	10.2.2	耐腐蚀性验证：	耐腐蚀性验证：	
	10.2.2.3	严酷试验B	各种金属材料、部件、带或不带防护层、带不同材料防护层的不同样品各 5 块。	试验适用于： ——户外的金属外壳； ——户外成套设备的外部金属部件。
2	10.2.3	绝缘材料性能:	绝缘材料制造的外壳和绝缘材料部件	对绝缘材料制造的外壳和绝缘材料部件性能进行验证。
	10.2.3.1	外壳热稳定性验证	有代表性绝缘材料制造的外壳一台	适用于： 绝缘材料制造的外壳
	10.2.3.2	绝缘材料耐受内部电效应引起的非正常发热和着火的验证	用来绝缘、固定、支撑载流部件的绝缘材料、部件（如：母线夹、母线框、绝缘子等）。样件：φ100（或 100×100）×厚（3~5，可叠加）mm，每种材料各 2 块。	a)用于成套设备部件上的材料，或 b)从这些部件上提取部件的材料。 试验应在 a)或 b)部件中最薄的材料上进行。
3	10.2.5	提升	制造商允许提升的最大数量的单元、组件。	适用于有提升方法的成套设备。相同结构，只做最大容量单元试验（其它认证单元，可不做试验）



序号	标准条款	检验项目	样机/样件	说明
4	10.2.7	标志	铭牌及标志	模压、冲压、刻字或类似方法制作的标志，包括带有塑料覆膜的标签，不用经受本试验。
5	10.9.3	冲击耐受电压	冲击耐受电压	新增
6	10.10	温升验证	温升验证	适用于原温升试验时出线回路未通过额定电流、凹嵌于墙内的产品。
7	10.12	电磁兼容 EMC 试验	电磁兼容 EMC 试验	有新增项目，适用于按老标准要求做了 EMC 试验项目的产品。
8	11.10	布线、操作性能和功能	布线、操作性能和功能	对于换版不需提供样机的单元，本项目对原报告及工厂提供的资料进行核查。

注：1.如果制造商能够提供符合 GB/T 20641 标准的外壳或材料、部件的检验报告证明符合 GB /T 7251.3 中 10.2 的这些要求，则不需重复做 10.2 的有关条款的试验；

2.须提供符合要求的检测报告，实验室审核确认。





附件 5 换版试验样机、材料及部件的试样

1. 试验样机

1) 原则上按原试验报告中样机型号规格送样。

2) 工厂同时具有多种不同型号系列，但结构相同、外壳材质相同时，可选取其中一个型号系列的额定最大电流送样。

3) 样品的其它要求按实施规则、细则。

2. 材料和部件的强度试验样件

原则：相同的部件和材料等不重复送样试验，其他引用，见 XXXX 报告。对于所有差异性试验可在有代表性的样机、样件中验证，避免重复试验。

所对应的试验项目及样机、样件详见表 3。