附 3

测量过程有效性确认记录

测量过程编号	01	测量过程名称	控制器主板工作电压测量	测量过程规范编号	YB/Gk-01-2019
所在部门	质量部	测量项目	电压	控制程度	高度控制
<p>测量过程要素概述：</p> <p>测量设备：数字万用表</p> <p>测量方法：YB/QE-C-01-052-2015 外购（外协）检验卡片</p> <p>环境条件：常温</p> <p>测量软件：无</p> <p>操作者技能：仪器操作人员，经培训合格，有两年以上经验</p> <p>其他影响量：无</p>					
<p>有效性确认记录：</p> <p>1、查看型号规格为 8808A 的数字万用表，校准日期：2022 年 09 月 14 日，符合要求。</p> <p>2、检测过程有效性进行确认</p> <p> 用比对法对测量过程进行有效性确认：</p> <p> （1）2022 年 3 月 20 日，用型号规格 8808A 的数字万用表测量控制器主板工作电压共 5 次，平均值为 $\bar{y}_1=5.016V$。</p> <p> （2）2022 年 9 月 27 日，用型号规格 8808A 的数字万用表测量控制器主板工作电压共 5 次，平均值为 $\bar{y}_1=5.020V$。</p> <p> 测量过程的扩展不确定度为 $U=0.01V$，$k=2$</p> $En = \frac{ \bar{y}_1 - \bar{y}_2 }{\sqrt{U_1^2 + U_2^2}} = \frac{ \bar{y}_1 - \bar{y}_2 }{\sqrt{2}U} = 0.26$ <p> 当 $En \leq 1$ 时，测量过程有效。此 $En=0.26 < 1$，该测量过程有效。</p>					
确认人员：任柏松			日期：2022 年 9 月 27 日		
变更记录：					
日期	变更内容			批准人	