**附录A**

**测量过程计量要求的导出及计量验证**

|  |
| --- |
| 1. **顾客对生产过程或产品的要求**

依据金属发泡橡胶复合密封板装配总厚度测量的要求。  |
| 1. **转化为测量过程的计量要求**

**1．测量范围的确定**金属发泡橡胶复合密封板的装配总厚度（57.40±0.05）mm,选用的量程为（50-75）mm,最大允许误差为±0.003mm的数显外径千分尺。**2. 最大允许误差的确定**在生产过程中，最大允许误差一般取公差T的1/3～1/10，而密封板装配总厚度测量为重要的测量过程，测量最大允差△允=T×1/3=0.05×1/3=0.017mm（取1/3）**3. 测量不确定度的推导**测量不确定度是测量过程中，因为测量设备、测量方法、测量环境条件和测量人员等因素的影响造成的。该测量不确定度并不是对测量设备的计量要求，而是对测量过程的计量要求。在计量确认过程中，存在一个校准过程。校准过程也会产生测量不确定度，校准过程的测量不确定度应该更加小一些，因为它也会带给测量设备的计量性能有一定的影响。因此，对测量不确定度提出的要求应该很小。通过选定“过程能力指数”来导出所要求的测量不确定度。，其中为过程能力指数；T为测量时的允许误差,为0.05, U为测量不确定度。查表取1.1(1.3以上为校准能力高水平，0.6以下为校准能力很差，1.1为校准能力一般水平)。则0.05/6×1.1=0.007mm |
| **三、导出对测量设备的计量要求****1、测量设备的量程**选用量程为（50-75）mm,最大允许误差为±0.003mm的数显外径千分尺**2、测量设备的准确度等级要求**根据测量过程的最大允许误差是0.05mm，而选用最大允许误差±0.003mm的数显外径千分尺完全可以满足要求。 |
| **四、测量设备的计量特性**最大允许误差±0.003mm的数显外径千分尺2020年 11月 15 日校准，校准证书在60mm给出的误差是-0.001mm。所以，可满足要求。 |
| **五、验证（测量设备的计量特性与计量要求的比较）** **1、比较**密封板装配总厚度的允许误差△允为±0.05mm（测量要求）导出的计量要求是±0.017mm（计量要求）数显外径千分尺最大允许误差是±0.003mm（计量特性）满足测量过程的计量要求，所以通过验证。**2、验证合格证书及标识**数显外径千分尺通过计量确认合格后，填写计量确认记录并粘贴计量确认合格标识。 |

审核: 祝峰 验证:陈辉霞 2020.11.15