

## 电子防水防潮纳米涂层液 使用说明书

### ——蓝牙耳机板

编号: PQ-RD3-UL001

版次: A.3

修改日期: 2021.02.18

**准备工具:** 浸渍容器 1 个、防静电镊子 1 个、托盘 1 个、烤箱 1 个。

**环境要求:** 较低温度的干燥环境 ( $<25^{\circ}\text{C}$ ,  $<65\%\text{RH}$ ), 有空气流通或有抽风系统的操作台。

**工件要求:** 干燥、清洁、无尘、无油的工件表面 (线路板操作过程请戴手套以避免污染工件表面, 影响涂层附着及均匀性), 如果判定线路板表面清洁可省去清洁步骤。

**存储方式:** 阴凉、避光处密封保存 (保质期为 180 天)。注: 使用过的纳米液可回收备用, 建议使用后尽快用过滤网过滤并密封保存。避免挥发或进入潮气、灰尘等影响效果。

**安全事项:** 本产品具有挥发性, 不燃不爆, 通过 RoHS、REACH、无卤认证, 环保无毒; 使用后请妥善处理, 勿随意丢弃。使用时请佩戴口罩、手套等防护工具, 不可误食, 请置于儿童无法触及的位置。接触皮肤后可用香皂清洗干净; 如不慎入眼, 请立即用大量清水冲洗 15 分钟, 并及时就医。

#### 操作步骤如下:

- (1) 准备一个浸渍用的容器, 材料不限制, 采用塑料或玻璃等材质均可, 容器必须做到清洁、干燥;
- (2) 向容器内注入适量的纳米液, 深度以覆盖线路板最高点且没过 5 mm 以上为宜;
- (3) 将线路板在液体中浸泡 1~2 秒后取出, 在空气中晾干 (约 2 分钟左右)
- (4) **固化方式(加热):** 待步骤(3)晾干后可选择放入恒温烘箱中烘烤, 温度范围:  $60\sim 100^{\circ}\text{C}$ , 具体温度以工件上零部件的最低耐温为上限。例如线路板上若有锂电池, 一般建议烘烤  $60^{\circ}\text{C}$ , 30 分钟;
- (5) **固化方式(常温):** 若不能选择(4)中的烘烤方式固化, 可以选择常温晾干, 一般表干时间为 2~10 分钟, 实干时间为 12~24 小时, 批量化生产中可在表干后即可进入装配步骤, 无需等到实干后。

#### 操作注意事项:

- I 施工前请注意遮蔽 PCBA 接插口部位 (尤其是小板或有软排线插口的部位) 与开口缝隙较大的按键部位。由于纳米液固化后具有绝缘性, 若纳米液渗透到接插口部位与按键部位, 会一定程度上导致这些部位的导通性能下降, 造成反应灵敏度下降或功能失常。
- II 注意控制浸泡时间为 1~2 秒为宜。若浸泡时间太久, 会导致咪头这类内孔大外孔小的零部件渗入过量纳米液, 导致涂层堆积超过纳米级范畴, 达到微米级厚度而造成咪头音量变小等可能性问题的发生。

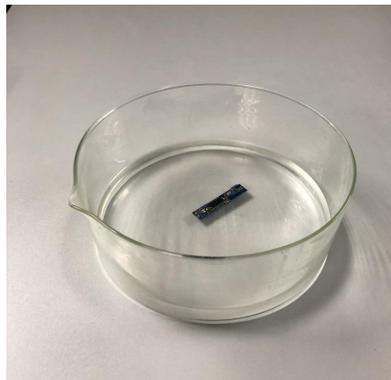
III 容器在短时间内暂停使用时，可用盖子把容器盖住，以减少挥发及尽量避免空气中湿气接触纳米液增加副反应，从而影响药液性能。使用过程中应注意液体挥发导致浓度上升的情况，一定条件下需稀释后再使用。长时间不使用应回收到专用的容器瓶中密封保存。

## 浸泡型工艺图示：

1、向水槽中倒入纳米涂层液。



2、将工件淹没于溶液中。



3、取出，空气中自然风干约 2 分钟。



4、晾干后可常温固化或加热固化，完毕。



备注：若同时浸泡多件电路板时，可选用合适的浸泡网进行批量浸泡。

声明：以上所有陈述，技术信息和建议均基于本公司认为可靠的测试或经验。鉴于配方、工艺、时间、条件等的不同，许多不可控因素都可能影响产品在特定应用中的使用和性能，因此用户应做评估并根据自己的生产情况进行调整，我司不能做出任何承诺。敝司有权对自己的产品进行改革，其产品有任何改动，恕不提前通知。