PCB板纳米防水涂层加工要点详细分析讲解

产品名称	PCB板纳米防水涂层加工要点详细分析讲解
公司名称	苏州鹏瑞纳米科技有限公司
价格	550.00/公斤
规格参数	品牌:鹏瑞 特性:电子线路板防水防潮防尘 PH:7
公司地址	苏州市吴中区苏蠡路苏蠡大厦5层
联系电话	0512-66037762 13218172175

产品详情

PCB板纳米防水涂层加工要点详细分析讲解

PCBA板防水涂层有以下几个优点：

1、高的绝缘性

在泡水通电的情况下PCBA板正负极两端会发生水电解反应;两极反应物会挤压涂层,使涂层破坏并且随着泡水时间的增加会腐蚀(水电解反应))越来越严重!这种腐蚀是不可逆转的.

2、高水汽隔绝性

涂层在水中因为水压给压渗透过涂层或者随着时间虹吸透过涂层引起主板的电路;这样也会造成电子产品的短路烧毁主板芯片.

3、高强的稳定性

电子产品主板经常遇到高低温冲击和水,汗,灰尘的等侵蚀,要保持涂层完好不受腐蚀和分解,必须要求涂层有很高的热稳定性和耐酸碱性能。

纳米防水涂层（防水液）越来越受到一些用户的重视，因为比起传统防水防潮防盐雾产品纳米防水液散热更好，更轻薄，特别是在PCBA上运用时施工简单，无需增加设备，无须额外增加工序，并且不影响连接器的导电性。经过纳米防水处理的电子产品也体现出其高品质，耐用性，防水防腐蚀，外观的变形并不影响电路板本身的防水防潮功能，可有效的减少售后成本，终端消费者也不再为偶尔发生的意外而付出比较大的代价，产品因此也有了新的亮点。

纳米防水防腐蚀涂层的基本原理

纳米防潮涂层是一种无色透明，无毒无害，不易燃的防潮防湿防腐蚀的液态产品。根据产品不同，使用不同浓度的涂料，最普通使用的涂层厚度大概是2um左右。该产品广泛应用于：电子数码产品、电子元器件、PCBA板、精密马达、轴承、精密仪器等。

形成防水涂层后的物性：

1、耐热性：

熔点：从热可塑性角度看，超过了熔点（130度）使用时，疏水疏油的功能会降低

2、耐热性：

分解温度：温度变化使产品重量减少5%（*TGA）时候
，皮膜开始分解，不同的温度领域引起的分解性质不一样。

400°C以下 产生单体　C－C结合　347kj/mol

450°C以下 有产生HF的危险性 C－F结合　440kj/mol

TGA，指Thermo Gravimetric
Analysis方法。让温度在变化的过程或者保持一定的温度的条件下，测定产品的重量变化的方法。

PCBA电路板纳米涂层的特点：

1. 纳米涂层材料与各种基材PCB板都有非常良好的结合能力，防水防汗防潮防腐蚀。

2. 在PCB线路板表面形成疏水效果非常好的纳米结膜，使其形成荷叶效果，可以让电子元件表面形成一道强而有力的保护层，阻止电子产品PCB线路板上元器件涉水受潮以及被酸碱盐腐蚀的情况。

3. 可通过浸泡的施工方法渗透至电子元件的各个细微的空隙处，达到完整的覆盖性与包裹性，进而产品会得到全面立体的防水效果。

4. 纳米涂层与通常所使用的三防漆有很大的区别，相比之下，三防漆更不易让PCB以及元器件散热，导电性能不佳，三防漆会释放有毒有害物质，而PCB纳米防潮涂层更环保，符合ROHS,REACH,MSDS等欧盟认证，其所形成的涂层肉眼不可视，散热性能很好，连接器在浸泡前无需做保护处理，导电性能也不受影响。

5. 操作简单，只需浸泡5秒即可取出在常温下晾10分钟自然干燥，无须加热烘干，无须额外增加设备。

6. 成本低，比如以运动为例，1L纳米防水液可加工约8000多个PCB板。

7. 做了防水涂层之后个别元件返工后焊时只需在焊点处用毛刷重新刷涂纳米防水液即可。

8. 多系列多浓度级别产品，适用于不同的应用，可根据您对品质的具体要求选择适用的系列，可经样品测试后再选择。

以上信息由苏州鹏瑞纳米科技有限公司技术研发部人员提供，如需了解产品详细信息，
可咨询13218172175。