

玖江 PVD 涂层前注意事项

涂层前注意事项

一、被涂层工件材料要求：

1. 除特殊涂层外，涂层材料必须是导电的；
可以涂层材料包括：高合金工具钢、高速钢、不锈钢、硬质合金、钛合金等；
2. 由于涂层生成温度在 380-500°C，因此涂层工件的材料要能够承受 500°C 的温度而不发生性能变化（如挥发、变形、变软等），一般需要热处理 3 次高温回火处理；特殊低温（260-380°C）涂层工艺可降低涂层温度，具体可视工件的回火温度以及性能要求而定；
3. 工件能够在涂层前进行退磁处理。

二、被涂层工件表面要求：

1. 工件表面必须是光亮并且未经表面改性处理的（如化学电镀、氮化、发黑、TD 或者 CVD 等）；
2. 工件表面不能有锈迹、腐蚀、油漆、胶水、胶料；
3. 工件表面粗糙度要求：一般的刀具、模具和零配件在满足使用需求的前提下越光滑越好，成型面 $Ra < 0.2\mu m$ 为宜；
4. 工件不能是组装件，组装件必须拆开后分别涂层；螺丝、堵头等必须完全拆除；
5. 工件有焊接处理，表面需彻底清洁，不能氧化层或埋孔，并且需要提前指出，以评估是否适合涂层；
6. 涂层前，提供工件需要涂层区域和涂层位置的示意图或者图纸（包括哪些位置必须涂层，哪些位置不能涂层，哪些位置可涂层）。

三、包装与运输：

1. 高速钢、工具钢等工件发货前需涂轻质防锈油，以防工件生锈；
2. 工件需独立包装，以免运输途中损伤，尤其是刀具与表面要求高的工件；
3. 高速钢、工具钢等工件在涂层后，我们也会涂防锈油（有特殊要求的除外）。

四、尺寸精度：

1. 我们的涂层厚度（单边）一般范围 2-5 μm ，特殊工艺最大可做到 8 μm ，且可以通过工艺精确控制涂层厚度，通常不会影响尺寸公差大于 5 μm 的工件精度；
2. 如果产品尺寸精度要求更高，请预留余量，并且事先沟通。

五、涂层限制：

我们的涂层可以涂覆复杂形状的工件，但可以涂覆的内孔的深宽比（孔宽度与孔深的比值）需大于 1:1。

六、客户需提供资料：

1. 被涂层工件的材料牌号；
2. 被涂层工件的回火温度以及硬度；
3. 需涂层的功能面；
4. 尺寸精度要求特别高的工件，需要说明具体精度要求和预留尺寸；
5. 被涂层工件使用条件和被加工材料，以便于我们推荐最合适的涂层。