

## 油漆的施工方式

### 一. 刷涂

一种古老的施工方式，一般采用羊毛或是棕毛刷，它可以节约涂料，且施工简便，工具简单，易于掌握，灵活性强，适用的范围广

#### 优点：

1. 拥有很好的渗透性，湿润性，迫使涂料进入钢板表面
2. 对于喷涂不到的区域，可以体现刷涂的优势
3. 刷子的摩擦作用有助于良好的附着力
4. 适用于维护

#### 缺点：

1. 一次刷涂成膜底，需要多次刷涂才能达到规定漆膜厚度
2. 涂膜不均匀，外观饰面效果相对喷涂较差
3. 施工速度慢，效率相对较慢

**总结：**刷涂适合边角预涂和小面积的维护

### 二. 辊涂

利用辊筒蘸取涂料在工件表面滚动的涂装方式

#### 优点：

1. 辊涂相对宽大，平整的表面比刷涂有优势，比刷涂效率高
2. 操作简单，半熟练工人进行施工也能获得较满意的结果

#### 缺点：

1. 表面渗透性和润湿性相对较差，不建议用于第一度油漆的施工
2. 容易把空气一起混杂进漆膜，易气泡
3. 一次性成膜底，需要多道施工，施工效率任然较低
4. 无法处理高粘度高膜厚防腐涂料
5. 附着力效果不好

**总结：**适合较大面积的钢材施工中间漆和面漆

### 三. 有气喷涂

#### 喷涂施工：

喷涂施工是用于大表面快速施工涂料及用于大多数涂料，在几乎有情况下达到最均匀施工的最好方法

传统型有气喷涂：

涂料由压缩空气雾化，随气流送到构件表面上。空气和涂料由各自的通道进入喷枪，然后混合，再以限定的喷涂形状从喷漆嘴喷出

#### 优点：

1. 喷涂扇面容易调节至任何期望的扇型宽度
2. 相对无气喷涂，比较安全
3. 漆膜质量好，漆膜厚度均匀，光滑平整，可达到最好的装饰效果

**缺点：**

1. 漆雾飞散过大，容易过喷涂引起涂料高损耗，即油漆传送效率太低
2. 稀释剂用量大，作业时，溶剂大量挥发，易造成空气污染，作业环境恶劣，易引起燃，爆事故，危害人体健康，作业点必须装有良好的通风设备
3. 为了达到适合的雾化，经常需用过量的溶剂稀释涂料，从而导致每道施工的干膜厚度较低
4. 生产效率低，操作时需要频繁的添加油漆，造成喷漆的不连续性，降低了生产效率

**总结：**适合表面效果要求较高的设备或构件，如机械设备。也用于铝色面漆的施工

## 四. 无气喷涂

涂料不用压缩空气雾化，而是通过被压缩过的油漆从喷枪的喷嘴释放出来，这种压力的急剧减小使得油漆急剧膨胀雾化成细小的颗粒，被喷到构件的表面而形成

**优点：**

1. 不需要压缩空气雾化涂料，从而避免了空气中的杂质对喷涂的污染
2. 不需要压力罐
3. 设备可用“压缩空气”，电或液压驱动
4. 生产效率快，且多数涂料都能一次喷涂后到较厚漆膜
5. 适合于大构件规则表面喷涂
6. 尤其适用于现代高固体份涂料
7. 涂料的渗透性和附着力优越

**缺点：**

1. 每一个喷嘴的扇形宽度都是固定的，不可改变
2. 由于流体流动的速度，难以喷复杂的小构件
3. 对于一次只喷涂较小面积的情况（比如几个平方米）油漆损耗较大

**总结：**适用于大面积构件喷涂，且适用于各类底漆，中间漆，面漆的喷涂，可依据单道涂层膜厚，油漆类型来选择不同型号枪嘴，调节合适的压力

## 五. 混气喷涂：

混气喷涂综合了空气喷涂和无气喷涂的优点而发明的。混气喷涂雾化来源于两个方面，其一来自液体，涂料受压后突然减压膨胀而雾化，其二来自气体，即压缩空气的流动，促使涂料进一步雾化。这两点要素在一起，称之为双生雾化，即混气喷涂法

**优点：**

1. 极高的油漆传递效率，可达到80%，较空气喷涂节省油漆
2. 漆雾反弹少，减少了喷房的维护，降低了对操作人员的危害及环境污染
3. 几乎无过喷，极佳的喷涂和表面质量

4. 生产速度快，一次成膜相对空气喷涂较厚
5. 极低的空气耗损量和能源消耗

**缺点：**

1. 不适合用于喷涂含有金属颗粒的喷涂，如含锌产品等
2. 对于压缩空气的质量要求较高
3. 相对于无气喷涂，单层成膜厚度较低

**总结：** 适合用于大面积钢结构喷涂施工