

高压无气喷涂施工 常见问题分析及解决方法

流挂

原因

- 使涂料黏度过低
- 稀释过度
- 喷嘴孔径选型过大或磨损
- 喷涂距离太近
 - 枪口垂直墙面, 距离约30公分
- 喷枪移动速度太慢
 - 枪口垂直墙面, 水平或上下移动, 速度0.8-1 米/秒
- 墙面过于光滑



顆粒

原因

- 灰尘
- 喷涂距离太远，造成涂料成膜不连续
- 雾化压力不够，涂料没有完全雾化开
- 喷嘴磨损



漆膜薄

原因

- 稀释过度
- 喷枪移动速度太快
- 喷涂距离太远



墙面发花

原因

- 墙面或涂料中掺入油份
- 涂料没有搅拌均匀
- 喷幅搭接没有保持在**50%**

小气泡

原因

- 喷涂距离过近
- 喷涂第2遍时第1遍涂料还没有干透
- 溶剂挥发过快
- 空气进入
- 墙面碱性过高



漆雾过大

原因

- 稀释过度
- 喷涂距离太远（建议喷屋顶用喷枪加长杆）
- 喷涂压力过大



出漆不均匀

原因

- 选用喷嘴太小，不适合于所喷涂料
- 喷嘴堵塞



喷涂机不吸料

原因

- 管路中混入空气（操作时应先打开回流阀便于将空气排出）
- 清洗不彻底，造成球阀黏结
- 涂料过稠



耗漆量不符

原因

- 正常耗漆量（2遍）
 - 3合1: 30 平米/5升
 - 其它涂料: 35-40平米/5升
- 底漆不配套或遮盖力不够
- 清洗、换色时未将残留料排尽
 - 约600CC
- 喷涂过厚
 - 喷嘴太大、磨损
 - 走枪太慢
- 上漆率过低
 - 距离太远
 - 喷涂压力过高



涂膜弊病补救

□涂膜出现流挂

小面积可用短毛辊筒轻轻收平后重新喷涂，若面积较大应等涂膜干燥后打磨平整重新施工

□涂膜有干喷迹象

待涂膜干燥后，打磨重涂

□涂膜缩孔

待涂膜干燥后，打磨重涂



喷涂操作技巧





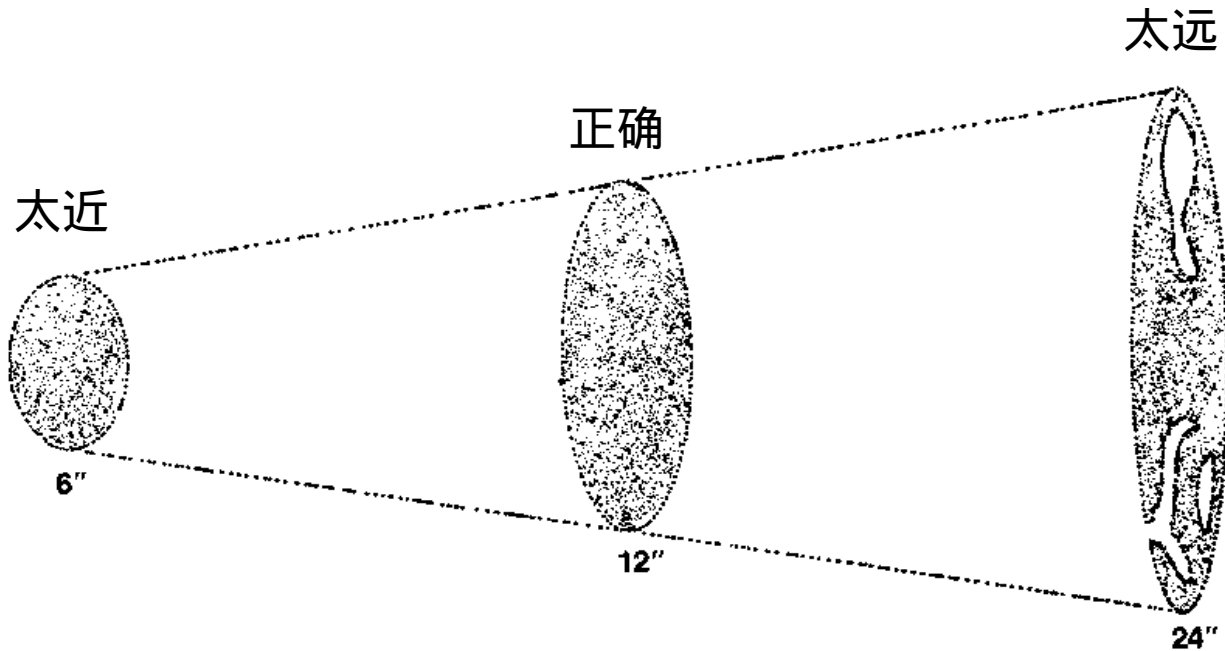




**Portable, Powerful Sprayers
for the Professional Painting Contractor**

The main image shows a painter on a ladder spraying the exterior of a house. In the foreground, a GRACO sprayer unit is shown. Three smaller inset images show the sprayer being used in different interior settings: painting a wall, painting a ceiling, and painting a staircase.

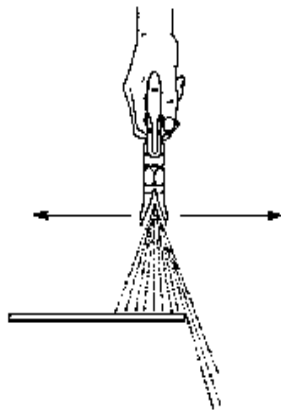
喷涂距离



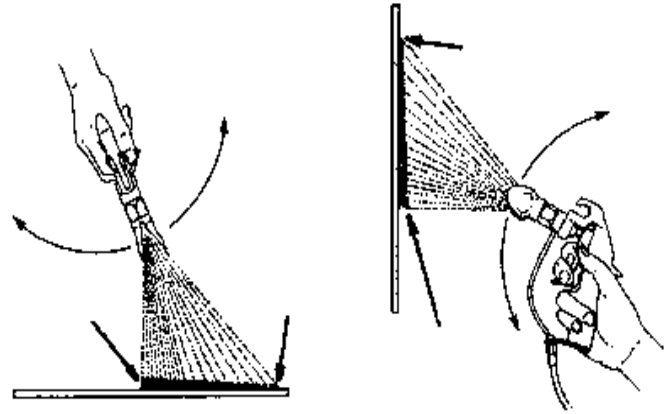
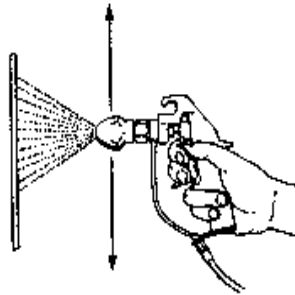
无气喷枪的喷涂距离以30cm左右为佳

喷枪位置

喷枪应始终与被喷物保持垂直。

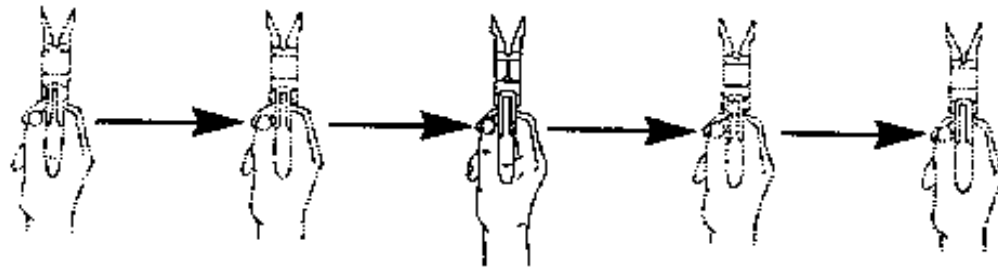
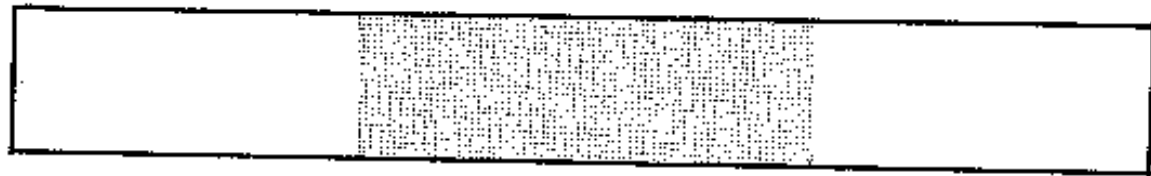


正 确



错 误

喷枪移动



移动

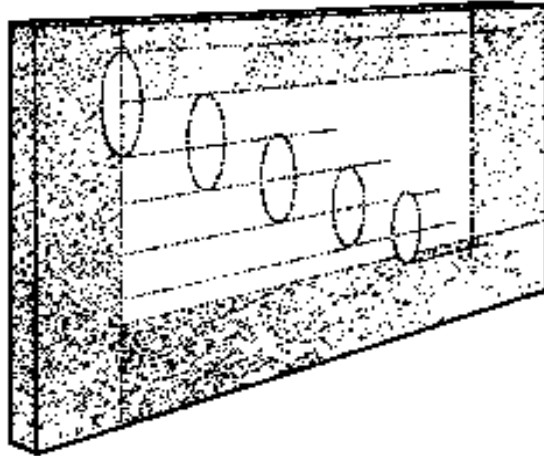
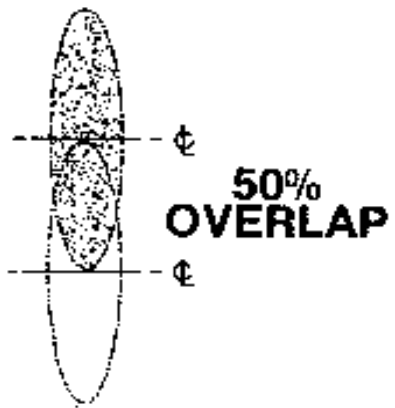
打开扳机

松开扳机

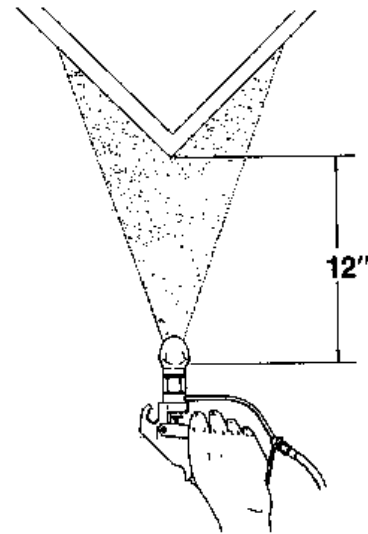
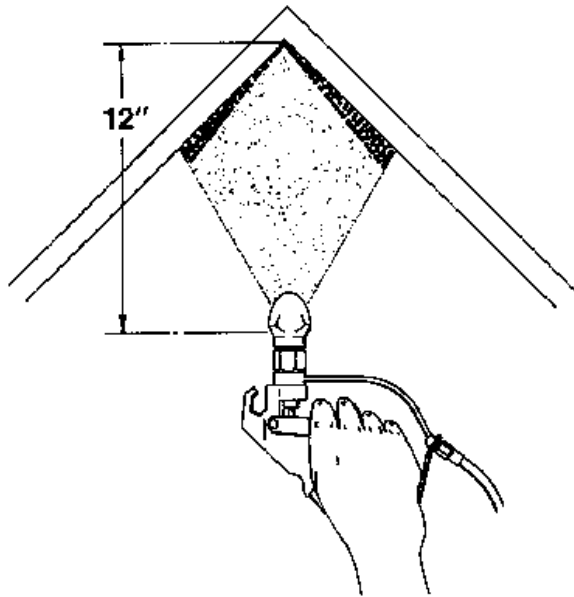
结束

喷枪移动速度越为0.8~1米/秒

喷幅搭接



如何喷涂墙角



喷涂的基本施工工艺

喷枪的掌握方法和姿势：

- ❑ 手：掌握喷枪不要大把满握，无名指和小指轻轻握住枪柄，食指和中指勾住扳机，枪柄夹在虎口中，上身放松，肩要下沉，以免时间长了，手腕和肩膀疲乏
- ❑ 眼：喷涂时要眼随喷枪走，枪到哪，眼到哪，既要找住喷枪要去的位置，又要注意喷过涂膜形成的状况和喷束的落点。
- ❑ 身躯：喷枪与物面的喷射距离和垂直喷射角度，主要靠身躯来保证。喷枪的移动同样要用身躯来协助膀臂的移动，不可只移动手腕，但手腕要灵活。

喷涂方法及施工工序：

- ❑ 喷涂的方法有纵向、横向交替喷涂和双重喷涂两种方法。双重喷涂也叫压枪法，是
- ❑ 使用较为普遍的一种方法，现将有关的喷涂方法和施工工序介绍如下。

压枪法喷涂

□ 为什么要采用压枪法喷涂

喷枪喷涂出的喷束是呈扇形射向物面的，喷束中心距物面最近，边缘离物面最远，因而中心比边缘的涂料落点多，形成的涂膜中间厚边缘薄。压枪法是将后一枪喷涂的涂层，压住前一枪喷涂涂层的1/2，以使涂层的厚薄一致。并且喷涂一次就可得到两次喷涂的厚度。

□ 采用压枪法喷涂的顺序和方法如下：

先将喷涂面两侧边缘纵向喷涂一下，然后再依喷涂线路，从喷涂面的左上角横向喷涂。第一喷路的喷束中心，必须对准喷面上侧的边缘，以后各条喷路间要相互重叠一半。各喷路未喷涂前，应先将喷枪对准喷涂面侧缘的外部，缓慢移动喷枪，在接近侧缘前便扣动扳机（即要在喷枪移动中扣动扳机）。在到达喷路末端后，不要立即放松扳机，要待喷枪移动至喷涂面另一侧的边缘后，再放松扳机（即放松扳机要在喷枪停止移前进行）。喷枪必须走成直线，不能呈弧行移动，喷嘴与物面要垂直，否则就会形成中间厚，两边薄或一边厚一边薄的涂层。喷枪移动的速度应稳定不变，每分钟约为10—12m，每次喷涂的长度为1.5m左右。

高压无气喷涂机 常见故障及解决方法



故障及排除

故障	原因	解决方法
泵浦不吸料/吸料时间过长	泵浦中含有空气 吸料管过滤网阻塞 吸料管接头松动 遗留涂料粘连下球阀	打开回流阀，排除空气 清洗过滤网 拧紧各个接头 清洗下球阀
喷涂时泵浦停止吸料	吸料管接头松动 下球阀不定位	拧紧各个接头 按下列部位检查： 大的涂料颗粒卡住球阀 下球阀可能已损坏应更换未使用进口过滤网
打开喷枪无足够压力或压力消失	喷嘴已损坏 滤网阻塞 涂料粘度或固体含量过高 使用了错误的滤网目数 涂料管过长或使用了错误的涂料管	更换喷嘴 清洗滤网 取下喷枪过滤网进行作业或更换涂料 改用目数较粗的滤网 对照使用手册选用正确涂料管



故障及排除

故障	原因	解决方法
泵浦密封件过快损坏	启动泵浦时使用了已阻塞的进口过滤网或不用进口过滤网 不使用回流阀进行吸料 未例行检查并调整上密封圈 未使用喉部密封液 机内有残留涂料或油漆 泵浦缸体损坏 吸料管严重阻塞或扭曲 使用了腐蚀性较强的涂料 过分高估密封件寿命	清洗进口过滤网 吸料时打开回流阀 每周连续喷涂2-5加仑以上必须检查上密封圈 经常使用喉部密封液（TSL） 使机内保持有一定量的稀释剂 更换缸体 更换吸料管 选用正确的低腐蚀性涂料 根据使用的材料及压力综合判断
回流阀过早损坏	经常利用回流阀卸压 机内有残留涂料或油漆	尽量利用喷枪卸压 使机内保持有一定量的稀释剂



泵浦日常检查

1. 过滤网（检查是否清洁及选用正确目数）

- 吸料管过滤网
- 泵浦出口过滤网
- 喷枪过滤网
- 喷嘴过滤网

2. 吸料管

- 管接头松动
- 弯管接头松动
- 吸料管扭结、破裂、漏洞及涂料粘结

3. 涂料管

- 涂料管扭结
- 涂料管表面涂料结块
- 涂料管表面擦伤、损坏

4. 喷枪喷嘴

- 清洁、安全使用
- 喷嘴的新旧程度
- 喷嘴护套完好、位置正确



设备维修计划

检查所有以下零件，按需清洗或更换

每日：

- 检查料管过滤网、出口过滤网及喷枪过滤网是否清洁
- 喉部密封圈，如松动即拧紧
- 是否有喉部密封
- 确认喷枪符合安全规定
- 检查喷嘴是否需要更换
- 确认设备接地良好

每周：

- 检查并拧紧喉部密封圈
- 检查所有高压涂料管是否安全

每年：

- 进行年度设备检查
- 若有其他问题请致电我们！



395/495 st Pro压力控制面板上的 故障代码显示说明

显示	喷涂机运行	表示	解决
No Display	喷涂机停止运行。电源不通。 喷涂机可能有压力。	没有动力。	检查电源。在维修或拆装以前卸去压力。
3000 psi 210 bar 21 MPa	喷涂机运行正常，有压力。	正常。	可以喷涂。
E-02	喷涂机可能继续运转。	压力高于4500psi (310 bar,31MPa)	更换压力控制板。
E-03	喷涂机停止运转，但有电。	压力传感器工作不正常，连接不好或电线已断。	检查压力传感器连接情况。打开回流阀。将新的压力传感器装上，如喷涂机正常运转，则必须更换之。
E-04	喷涂机停止运转，但有电。	电压过高。	检查电源电压。
E-05	喷涂机停止运转，但有电。	电流过高。	检查转子是否锁死，电线或马达短路。维修或更换损坏零件。
---	有电。	压力低于200psi (14bar,1.4MPa)	检查回流阀是否打开。增加压力至适当值。