

乐开<sup>®</sup>  
lekai

# 乐开水性漆产品技术使用手册

WATERBORNE PAINT PRODUCTS TECHNICAL DATA SHEET



清远市实创涂料科技有限公司  
Qingyuan Strong Coatings Technology Co., Ltd.



## 公司简介

### COMPANY PROFILE

清远市实创涂料科技有限公司（原广州市实创化工有限公司）自成立以来，一直潜心专注于现代涂料的研发、生产、销售和技术服务。

公司不断引进优秀技术人才和代表世界领先水平的科研、生产、检验设备及先进的污水、废气无害化处理系统，建成国际一流的自动化涂料生产线和研发培训中心，与国际知名原材料商和科研机构长期保持重要战略合作伙伴关系，为产品质量稳定和规模化生产构建起强有力的技术保障。公司产品涵盖了汽车修补漆、原厂高温漆、环保水性漆、工业漆等一系列高品质涂料。

公司始终前瞻性的按照国际通行的标准化要求运作，从原材料检验，生产流程，半成品检验，成品检验留样备案等各个环节，对生产全过程进行质量把控、环环相扣、持续改进、精益求精，力求细节完美，满足客户期望和要求。

公司先后通过了以下质量管理资质认证：

- ◆ IATF16949-2016 汽车质量管理体系证书
- ◆ ISO9001-2015 质量管理体系证书
- ◆ ISO14001-2015 环境管理体系证书
- ◆ ISO45001-2018 职业健康管理体系证书

旗下所有品牌产品均经过SGS-CSTC、化学工业合成材料老化所质量监督检测中心，广东省涂料产品质量监督检验站等国际、国内权威机构检验合格，品质优异。实创科技汽车漆、工业漆等多个品牌荣获产业著名品牌称号。

实创在全国重点城市都开设了分公司和办事处，建立了强大的国内销售服务网络，产品远销海外多个国家和地区，得到了国外专业客户的认可和欢迎。

“科技演绎完美，实力创造奇迹”！实创将秉承新时代的工匠精神，不断创新成长，强化企业文化与团队建设，努力成为客户最值得信赖的长期合作伙伴。



■ 实创科技研发中心



■ 实创科技生产车间



■ 实创科技质检中心



■ 实创科技成品仓库



■ 实创科技运输车队



■ 实创科技员工培训中心

# 目录 | Contents

|                                   |    |
|-----------------------------------|----|
| 产品简介.....                         | 01 |
| 符合环保要求.....                       | 02 |
| 使用注意事项.....                       | 03 |
| LK-单组份金属底色漆.....                  | 04 |
| LK-SX801 单组份调和树脂.....             | 06 |
| LK-SX802 单组份正侧面控色剂.....           | 07 |
| LK-SX901水性标准稀释剂.....              | 08 |
| LK-SX601水性标准固化剂.....              | 09 |
| LK-T501环保极速风干清漆.....              | 10 |
| LK-T502环保420先锋清漆.....             | 11 |
| LK-T600环保极速清漆固化剂.....             | 12 |
| LK-P701 环保白色中涂漆/P702 环保灰色中涂漆..... | 13 |
| LK-SX803水性喷枪清洗剂.....              | 14 |
| LK-SX804 水性底色漆驳口剂.....            | 15 |
| 色母特性表.....                        | 16 |
| 产品标准施工流程图.....                    | 21 |
| 免磨施工流程图.....                      | 23 |
| 干磨施工流程图.....                      | 24 |



# 乐开® lekai

乐开新一代水性漆引进国际前沿高新科技配方，产品品质卓越，性能优异，配套完整，调色配方丰富准确，施工工艺简便，应用领域广泛，已成功地运用于乘用车、商用车、轨道交通、工程机械、家居厨卫等各个细分领域.....

乐开水性漆符合国家绿色环保发展的产业政策，是行业绿色修补的明智之选。

- 气味清淡，VOC排放低
- 干湿同色，好调易调
- 水油同法，容易掌控
- 遮盖力强，省漆省时



# 符合环保要求

## VOC及其主要危害

- ◆ VOCs=Volatile Organic Compounds挥发性有机化合物。
- ◆ VOCs是PM2.5、PM10 和O3（臭氧）的前体物。

## 健康影响

- ◆ 如预防不当或直接排放到空气中，当达到一定浓度时，对人体造成慢性不可逆的伤害。

## PM2.5污染

- ◆ VOC与氮氧化物在阳光下结合，生成细粒子的产生，形成很普遍的灰霾。

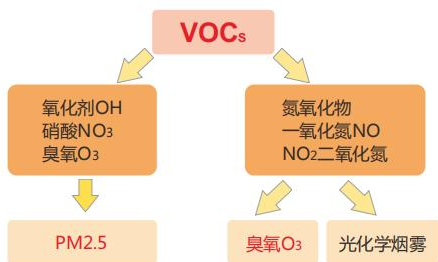
## 光污染

- ◆ VOC作为“臭氧前驱体”它与氮氧化物进行光化学反应后释放臭氧，导致光化学烟雾。

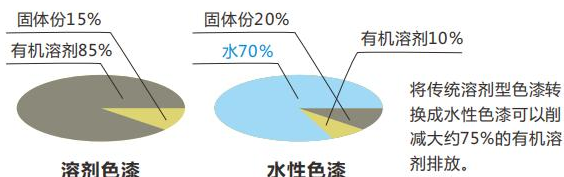
## 绿色环保

- ◆ 水性漆涂料相比油性漆可以削减大约75%的有机溶剂。
- ◆ 不是危险品，通过大幅降低有害气体和VOC排放，提高周边地区和操作者的安全和卫生。
- ◆ 遮盖性好，减少了喷涂次数和涂料的使用量。
- ◆ 与溶剂型油漆喷涂手法相同。
- ◆ 无需特别的喷涂工艺。
- ◆ 只需要添置水性漆专用吹风枪及专用水性喷枪。
- ◆ 水性漆符合中国国标GB24409-2009（汽车涂料中有害物质限量）和北京标准DB11/1228-2015。

## VOC危害示意图



## 溶剂型色漆与水性色漆VOC组份比较示意图



注：以上组分比例仅为说明示例，不代表实际产品组分。

# 使用注意事项

---

## 使用水性漆的设备设施建议

### 增配设备设施

#### 文丘里吹风枪

- ◆ 加速色漆层干燥，节约时间。
- ◆ 控制层无需使用。

#### 烤房

- ◆ 通风况良好，速度在0.2-0.6米/秒之间为佳。

#### 喷枪

- ◆ 推荐使用1.2口径水性漆专用喷枪。
- ◆ 尽可能使用带气压表的专用喷枪，这样可以保证喷涂样板与最终修补气压保持一致。
- ◆ 油性水性喷枪需分开。
- ◆ 汽车后修补市场推荐使用中压上壶喷枪，口径为1.2-1.3。

## 其它使用注意事项

### 油漆存储

- ◆ 合适的储存温度为5°C-35°C之间，低于5°C运输要保温。

### 调色

- ◆ 调配颜色和存储应用塑料容器，切勿使用金属容器。

### 油漆过滤

- ◆ 使用专用防水尼龙漏斗。

### 喷涂卡

- ◆ 使用带有防水灰度底涂的金属色板或特殊纸板。

### 油水分离器

- ◆ 使用精确到0.01um的油水分离器以确保压缩空气清洁干燥。

### 压缩空气

- ◆ 确认您的空气压缩机有足够的功率来提供持续足量的空气支持水性漆喷枪和其它所有用气设备。

### 输气管

- ◆ 输气管内径大于8mm，长度10米左右，保证输出压力足够。

### 注意事项

水性漆废物不允许直接排放入公共排水系统。

## 产品概述

这是一系列基于水性丙烯酸聚氨酯分散体树脂体系的单组份环保水性涂料，其中包括1K素色漆、1K银粉漆、1K珍珠等三种颜色效果的色母，这些色母通过互相调配，为汽车涂层提供各色金属和珠光效果，使汽车车身更具有立体感，尽显豪华本色。其必须采用以双组份清漆作为末道涂层的双工序涂装工艺，适合高级汽车的涂装。



## 产品特性

- ◆ 原漆外观与油性漆相近，容易调色，色种丰富齐全，满足日新月异的车型颜色。
- ◆ 纯水性化设计，VOC排放极低，气味小，完全满足环保要求。
- ◆ 漆膜金属及珠光效果明显，银粉，珠光颜料排列均匀规则，鲜映性佳，遮盖力强。
- ◆ 流平性佳，施工性好，易于操作。
- ◆ 采用纯进口原材料，耐候性优异，使车身历久长新。
- ◆ 具体色相表征详见附表《色母特性说明》或《色母走向图》。

## 配套产品

乐开水性通用稀释剂

## 施工参考



### 喷涂工具

喷枪口径1.2-1.3mm  
气压1.5-1.8 bar



### 使用时限

24小时



### 喷涂粘度

32±4S (涂-4杯, 20°C)



### 底材处理

经800#、1000#水磨砂纸水磨或P500、P600干磨砂纸干磨后已除油污之旧漆面或配套中涂底漆面。



### 漆膜厚度

15-25微米



### 干燥时间

在60°C时，于10-15分钟或完全干燥后1小时内喷上清漆



### 注意事项

喷完乐开单组份水性金属漆后，应尽可能在1小时内喷涂清漆，同时尽可能保证漆膜中水份挥发干净。为保证颜色配方的准确性及重要性，使用前需搅拌均匀。

**包装规格** 1L / 罐X6

**产品储存** 储存在通风干燥的阴凉处，温度在5°C-35°C下储存期为素色漆、银粉漆1年；珍珠漆为2年。

## 调配比例

### 常规喷涂：



色母

+10-15%  
+20-30%



素色色母  
珍珠色漆

稀释剂

### 三工序喷涂：



底色漆

+5%



固化剂

+10-15%



稀释剂



珍珠色漆

+30%



稀释剂

### 喷涂方法：

A：标准：第一道湿喷，第二道中湿喷，烘烤5-10分钟，色漆完全干燥后再喷涂清漆。

B：当湿度大于65%时，第一道湿喷，闪干1-2分钟，再中湿喷一道，烘烤5-10分钟，色漆完全干燥后喷涂清漆。

C：对于透明度极高的颜色，先薄湿喷一道，闪干3-5分钟，湿喷一道，再中湿喷一道，烘烤5-10分钟，色漆完全干燥后喷涂清漆。

备注：当出现走枪不均匀的发花起云时，可在一道半喷完后，当漆面达到半哑效果时，做一道或多道效果层。



# LK-SX801单组份调和树脂

乐开®  
lekai

## 产品概述

这是专为单组份水性色漆配套的透明树脂，加入水性单组份底色漆的金属漆中，用于冲淡单组份水性底色漆，可以加快漆膜风干速度，利于珍珠，银粉的排列，改善施工性。



## 产品特性

- ◆ 混溶性好，施工性能优异。
- ◆ 利于银粉，珠光颜料平衡定位，使排列均匀，金属质感好。
- ◆ 可有效冲淡单组份水性底色漆浓度。

## 配套产品

乐开单组份金属漆、乐开水性通用稀释剂

## 施工参考



### 混合配比

根据所需效果加入，加入0%-100%



### 注意事项

添加过量时会影响遮盖力，应控制使用量，有需要时添加。

包装规格 1L / 罐X6

**产品储存** 储存在通风干燥的阴凉处，温度在5°C-35°C下储存期为素色漆、银粉漆1年；珍珠漆为2年。

# LK-SX802 单组份正侧面控色剂

乐开®  
lekai

## 产品概述

这是专为单组份水性底色漆设计的一款效果颜料控制剂。在单组份水性金属底色漆的金属色或珠光色中，调整金属和珍珠漆正侧面颜色效果的一种添加剂。



## 产品特性

- ◆ 可调整金属颗粒的排列，使侧面变浅，变亮；正面变深、变暗。
- ◆ 使金属颗粒更均匀，更闪烁。

## 配套产品

乐开单组份金属漆、乐开水性通用稀释剂

## 施工参考



### 混合配比

根据所需效果加入，加入5%-10%



### 注意事项

添加过量会影响层间附着力，应严格控制使用量。

包装规格 1L / 罐X6

**产品储存** 储存在通风干燥的阴凉处，温度在5°C-35°C下储存期为素色漆、银粉漆1年；珍珠漆为2年。

# LK-SX901水性标准稀释剂

乐开®  
lekai

## 产品概述

专为单组份水性底色漆设计的配套稀释剂，用于稀释单组份水性漆，调节喷涂施工粘度。



## 产品特性

- ◆ 专用于单组份水性漆，气味小，满足环保要求。
- ◆ 具有良好的稀释性能，有助于对底漆的润湿，防止缩孔、帮助流平。

## 配套产品

乐开单组份水性底色漆

## 施工参考



### 混合配比

根据所需加入，一般加入15%-30%

| 喷房内的气候条件 | 温度      | 湿度     | 标准 | 备注                 |
|----------|---------|--------|----|--------------------|
| 一般条件     | 20-30°C | < 30%  | ++ | ++表示最佳应用<br>+表示适用的 |
|          |         | 30-60% | ++ |                    |
|          | 30-35°C | 50-60% | ++ |                    |
|          | 35°C    | < 40%  | ++ |                    |
|          | < 20°C  | > 60%  | +  |                    |
| 湿热气候     | > 35°C  | > 76%  | +  |                    |



### 注意事项

一般添加量小于水性漆量的30%，过度稀释会影响漆膜性能。

包装规格 4L / 罐X4

产品储存 储存在通风干燥的阴凉处，温度在5°C-35°C下储存期为2年。

## 产品概述

这是基于六亚甲基二异氰酸酯（HDI）的亲水性脂肪族聚异氰酸酯，用作水性双组份聚氨酯体系的固化剂组份，使水性漆干燥固化，赋予漆膜优异的物理机械性能、耐化性能和耐老化性能。



## 产品特性

- ◆ 纯水性用途固化剂。
- ◆ 清澈透明液体，在水相中容易分散。
- ◆ 与哑光面漆形成的涂膜具有快干、硬化快、流平快的特点。
- ◆ 属于HDI无黄变聚异氰酸酯三聚体产品。
- ◆ 固含量高，活性反应基团-NCO的含量高。
- ◆ 优异的物理机械性能、耐化性能和耐老化性能。

## 产品用途

用于水性修补漆三工序底色漆固化。

## 施工参考



### 混合配比

使用时加入5%的配比混合。

### 使用方法

按规定比例把水性固化剂加入水性底色漆中，水性漆与水性固化剂充分搅拌均匀后，才能加入配比的稀释剂，充分搅拌均匀，即可施工。



### 干燥时间

20°C时，45-60分钟；60°C时，10-20分钟干燥完成后进行下一道效果色的喷涂。



### 注意事项

取用后及时密封好，长时间曝露空气中，固化剂将会变质失效，亲水性异氰酸酯对于湿气十分敏感和水反应形成二氧化碳和水不溶性脉，因此必须储存于密封容器中。各种形式的水（潮湿的空气，溶剂，湿润的容器）必须被阻止，因为二氧化碳的产生会导致压力的增加会造成危险。

- (1)对于三工序的喷涂，仅对底层色漆加固化剂，上层效果色不需要加固化剂。
- (2)已添加固化剂的水性漆，其储罐时间为20分钟（温度为5-35°C）。
- (3)已添加固化剂的水性漆须一次性使用完，混合后未使用完的水性漆不能再继续使用。

**包装规格** 0.5L / 罐X24、1L / 罐X12

**产品储存** 储存在通风干燥的阴凉处，在常温下储存期为2年。

## 产品概述

是一支能在常温下快速自干的特快修补清漆。特别适用于配套单组份水性底色漆系统罩光。它采用了独特的超固化原理，使涂膜在保持优良外观的基础上快速硬化，极大的缩短实干时间，使更早前处理，能有效弥补水性施工环节的造成的延时，提高水性涂装整体效率。



## 产品特性

- ◆ 超快的交联反应速度，极大提高实干速度，使更早前处理，缩短交车时间。
- ◆ 超高的漆膜硬度，赋予漆膜出色的抗刮伤和耐磨性。
- ◆ 极低粘度的高固施工体系，可以免加稀释剂，减少VOC排量，满足环保要求。
- ◆ 优异树脂体系，赋予漆膜良好的耐候性、物化性，保证漆膜持久的优异性能。

## 产品用途

汽车漆小面积快速修补，用于1K底色漆表面罩光

## 配套产品

乐开LK-T600 环保极速清漆固化剂

## 施工参考



### 混合配比（体积比）

乐开-T501环保极速风干清漆： 4份  
乐开-T600环保极速清漆固化剂： 1份



### 使用时限

0.5小时，20°C



### 喷涂粘度

14-20秒（涂-4杯，20°C）



### 喷涂工具

上壶喷枪口径 1.3-1.5mm  
下壶喷枪口径 1.4-1.8mm

### 喷涂气压

枪压为1.5-1.8 bar



### 喷涂方法

第一层薄喷，喷2-3层单湿喷，每层挥发时间为2-3分钟，枪距为15-20cm



### 漆膜厚度

40±5μm

### 层闪时间

2-3分钟（在20°C时）



### 干燥时间

不粘尘时间，15分钟/20°C；可抛光时间，50分钟/20°C

### 其它

- 1、清漆与固化剂调配后，必须在30分钟内使用完。
- 2、此清漆宜点补或小面积修补，不推荐全车喷涂。大面积喷涂时，请注意使用时限。
- 3、较低的施工粘度，无需加稀释剂，注意喷涂手法，防止流挂。

包装规格 4L / 罐X4

产品储存 存于通风干燥处，未开罐常温下储存期为5年。

## 产品概述

这是一款基于丙烯酸聚氨酯体系的双组份清漆，是配套单组份水性底色施工系统罩光，具有超高固含量、低粘度，可满足有VOC排放法规要求的地区及用户。同时赋予漆膜丰满的肉厚感，柔韧平衡具有较高的光泽和耐候性，使车身历久长新。



## 产品特性

- ◆施工状态下VOC排放小于420克/升，可满足有VOC排放法规要求的地区及用户。
- ◆具有较高的施工固体份，丰满度好，装饰性强。
- ◆表干稍慢，流平性好，光泽高，具有极佳的镜面效果。
- ◆漆膜良好的耐候性、耐化性，保证漆膜持久的优异性能。

## 产品用途

用于大巴汽车或工程机械等具有大面积表面的涂装罩光。

## 配套产品

固化剂：(LK-T601环保420快干、LK-T602环保420标准、LK-T603环保420慢干)

稀释剂：(LK-TP901快干、LK-TP902标准、LK-TP903慢干)

## 施工参考



### 混合配比(体积比)

LK-T502环保420先锋清漆： 3份  
配套固化剂： 1份  
配套稀释剂： 1-1.2份



### 使用时限

1-2小时，20°C



### 喷涂粘度

20-23秒(涂-4杯于20°C)



### 喷涂工具

上壶喷枪口径1.3-1.5mm  
下壶喷枪口径1.4-1.8mm

### 喷涂气压

枪压为1.5-1.8 bar



### 喷涂方法

两层单湿喷。先湿喷一层，闪干3-5分钟(在20°C时)，再全喷一层。  
枪距为15-20cm



### 漆膜厚度

40±5μm

### 流平时间

10-15分钟(在20°C时)



### 干燥时间

表干：1小时(在20°C时)；实干：30-60分钟/80°C

### 其它

- 1、此清漆表干、实干均比常规清漆慢，建议强制干燥，避免粘尘。
- 2、此清漆具有较高的施工固体份，容易使漆膜过厚，注意控制喷涂遍数，过厚会造成难干、漆膜软。

包装规格 4L / 罐X4

产品储存 储存在通风干燥的阴凉处，常温下储存期为5年。

# LK-T600环保极速清漆固化剂

乐开®  
lekai

## 产品概述

专为乐开LK-T501环保极速风干清漆配制的干燥用配套固化剂，用于环保清漆的干燥固化。它采用特殊的异氰酸酯聚合物，赋予漆膜超快的干燥速度和优异的物化性能，同时拥有超强的耐候性能，使汽车车身历久长新。



## 产品特性

- ◆ 清澈透明液体。
- ◆ 较快的反应速度，缩短漆膜实干时间。
- ◆ 超强耐候的聚异氰酸酯多聚体产品。
- ◆ 固含量高，-NCO活性反应基团含量高，用量少。
- ◆ 混溶性好，流平快，硬度、光泽度高，丰满度佳。
- ◆ 优异的物理机械性能、抗化性能和耐老化性能。

## 产品用途

专用于乐开LK-T501环保极速风干清漆配套固化剂。

## 配套产品

乐开LK-T501环保极速风干清漆

## 施工参考



### 混合配比

按具体油漆的使用配比混合。

### 使用方法

将固化剂按规定比例加入乐开LK-T501环保极速风干清漆。



### 注意事项

- 1、按规定的配比正确调配。
- 2、取用后及时密封好，长时间暴露空气中，固化剂将会变质失效，造成油漆不干或硬度降低。搅拌均匀，即可施工。

包装规格 1L / 罐X12

产品储存 储存在通风干燥的阴凉处，常温下储存期为2年。

## 产品概述

这是一款基于丙烯酸聚氨酯体系的双组份快干中涂底漆，用于填补经砂纸打磨后的环氧底漆、原子灰或旧漆膜留下的痕迹或轻微凹陷，为后序施工提供平整的表面。它拥有极短的干燥固化时间，能有效弥补纯水性施工环节的延时，提高水性涂装整体效率。



## 产品特性

- ◆ 原漆外观为白色/灰色粘稠液体。
- ◆ 干燥速度快，常温20℃最快30分钟可以打磨。
- ◆ 填补性好，遮盖力强，对水油均有良好的层间附着力。
- ◆ 漆膜平整细腻，易打磨。
- ◆ 常温自干（25℃）干燥时间在20-60分钟以内可以免磨。

## 产品用途

用于填补经砂纸打磨后的环氧底漆、原子灰或旧漆膜留下的痕迹或轻微凹陷，为后序施工提供平整的表面。

## 配套产品

固化剂：乐开LK-P800 环保中涂固化剂

稀释剂：通用稀释剂（LK-TP901快干、LK-TP902标准、LK-TP903慢干）

## 施工参考



### 混合配比

体积比  
 环保中涂底漆：4份  
 中涂固化剂：1份  
 通用稀释剂：3.5份

重量比  
 环保中涂底漆：5.5份  
 中涂固化剂：1份  
 通用稀释剂：3份



### 使用时限

20℃为0.5小时



### 喷涂粘度

16-22秒（涂-4杯20℃）



### 喷涂工具

上壶喷枪口径 1.2-1.4mm

下壶喷枪口径 1.6-1.8mm

### 喷涂气压

枪压为1.5-1.8 bar



### 喷涂方法

喷涂二层，层闪时间为1-2分钟（20℃）

枪距为15-20cm



### 漆膜厚度

30±5μm



### 干燥时间

自干：20分钟（20℃），不建议烘烤。

### 其它

适应底材：环氧底漆、旧漆膜、原子灰上喷涂，不建议直接在裸金属底材上喷涂。

包装规格 5kg / 罐X4

产品储存 存于通风干燥处，未开罐常温下储存期为5年。



# LK-SX803水性喷枪清洗剂

乐开®  
lekai

## 产品概述

这是专为清洗水性喷枪用的溶剂，用于清洗残留、附着在喷枪及喷壶中的水性漆。



## 产品特性

- ◆水白透明液体。
- ◆属于环境友好型溶剂，气味较小。
- ◆溶解力强，清洗水性单组份、双组份均适用。

## 产品用途

用于清洗水性喷枪

## 配套产品

去离子水

## 配套产品

先使用去离子水清洗喷枪后，再用清洁剂进行清洁。



### 注意事项

喷枪内不要残留清洁剂。

**包装规格** 4L / 罐X4

**产品储存** 储存在通风干燥的阴凉处，未开罐常温下储存期为5年

# LK-SX804水性底色漆驳口剂

乐开®  
lekai

## 产品概述

这是专为单组份水性修补漆设计的一款驳口剂。在修补过程中，可以根据需要，喷涂于部分或者全部与损伤部位相邻的区域，可使新旧漆膜完美过渡。



## 产品特性

- ◆ 可直接喷涂。
- ◆ 有利于色漆层的展色，显示出均匀的漆膜效果。

## 施工参考

### 使用方法

直接喷涂。



### 喷涂工具

水性喷枪 (1.2-1.3口径)

### 喷涂气压

1.5-1.8 bar



### 喷涂方法

薄喷1-2道



### 漆膜厚度

10um左右



### 干燥时间

无需闪干

### 使用范围

仅用于水性底色漆驳口

**包装规格** 1L/ 罐X6

**产品储存** 储存在通风干燥的阴凉处，温度在5°C-35°C下储存期为2年。



乐开®  
lekai

## 乐开水性漆色母特性表

## 乐开1K素色系列

|                  |  |
|------------------|--|
| LK-SX101<br>白色   | 纯正的白色母，调金属闪光漆可以使正面浑暗，侧面变浅，也可调纯白珍珠的底色漆。 |
| LK-SX102<br>宝石白  | 透明性好，调1K银白漆，使正面显浅金色，侧面带乳蓝光。            |
| LK-SX103<br>黑色   | 标准黑色，着色力高，略带红黄相。                       |
| LK-SX104<br>特黑   | 正面：黑度高，带蓝相。<br>侧面：灰蓝                   |
| LK-SX105<br>蓝黑   | 浅黑，带蓝相。<br>侧面：灰蓝。                      |
| LK-SX106<br>通黄   | 带绿相的黄色母。正面黄相，侧面绿相。                     |
| LK-SX107<br>中黄   | 正面：带红相的黄色。<br>侧面：红相的深黄相，不含铅。           |
| LK-SX108<br>透明金黄 | 偏红相的透明黄色，透明性好，与效果颜料调配能得到金色效果。          |
| LK-SX109<br>泥黄   | 正面：浑暗，不透明。<br>侧面：浑暗，变浅。                |
| LK-SX110<br>透明铁黄 | 透明性很好的铁黄色，提供调金色的黄色相。                   |
| LK-SX111<br>透明铁红 | 透明性很好的铁红色，提供调金色的红色相。                   |
| LK-SX112<br>砖红   | 正面：浑浊，蓝色相红。<br>侧面：浑暗，奶黄色。              |
| LK-SX113<br>棕色   | 正面：带黄色相的棕红。<br>侧面：深棕色                  |
| LK-SX114<br>橙色   | 正面：很鲜艳的红相橙。<br>侧面：黄相红。                 |
| LK-SX115<br>艳红   | 很鲜艳的黄相红，色牢度强，着色力高，耐候性好。                |
| LK-SX116<br>透明艳红 | 正面：很通透的黄光红。<br>侧面：黄光红，使色相变深。           |
| LK-SX117<br>猩红   | 正面：鲜艳的黄相红。<br>侧面：略深黄相红。                |
| LK-SX118<br>栗红   | 较深的黄相红。正面：透明黄相红。<br>侧面：暗红。             |
| LK-SX119<br>透明红  | 标准透明红，透明度好，彩度高，比XS116蓝相，比SX120黄相。      |
| LK-SX120<br>透明枣红 | 正面：透明的蓝相红。<br>侧面：暗红                    |
| LK-SX121<br>玫瑰红  | 正面：鲜艳的紫相红。<br>侧面：亮紫相红。                 |
| LK-SX122<br>紫红   | 正面：较深的紫相红。<br>侧面：深暗的紫相红。               |
| LK-SX123<br>紫色   | 黄相紫，在1K系列中使正面更蓝，侧面更红。                  |

## 乐开1K素色系列

|                 |   |
|-----------------|---|
| LK-SX124<br>发红蓝 | 特殊色相的艳蓝色母，正侧面均红相蓝。                          |
| LK-SX125<br>紫蓝  | 很红的蓝色，正面更紫，侧面更红。                            |
| LK-SX126<br>通蓝  | 正面：略带红相。<br>侧面：红相                           |
| LK-SX127<br>亮蓝  | 正面：很绿相蓝色。<br>侧面：红相。                         |
| LK-SX128<br>湖水蓝 | 正面：蓝偏绿相。<br>侧面：蓝偏绿相，不红。                     |
| LK-SX129<br>蓝绿  | 正面：蓝色更绿相。<br>侧面：带黄绿相，不红。                    |
| LK-SX130<br>通绿  | 正面：蓝相绿，彩度高。<br>侧面：蓝相绿。                      |
| LK-SX131<br>翠绿  | 正面：亮黄相绿，彩度高。<br>侧面：黄相绿。                     |
| LK-SX132<br>芥末绿 | 正面：特殊效果的绿相黄，与1K系列金属效果颜料科调金黄色。<br>侧面：绿色相的黄色。 |

## 乐开1K水晶珍珠

|                    |  |
|--------------------|--|
| LK-SX401<br>水晶白珍珠  | 具有水晶般强烈闪烁和通透的银白珍珠。                     |
| LK-SX402<br>水晶红珍珠  | 具有水晶般强烈闪烁和通透的红珍珠。                      |
| LK-SX403<br>水晶铜珍珠  | 具有水晶般强烈闪烁和通透的铜珍珠。                      |
| LK-SX404<br>水晶纯红珍珠 | 具有水晶般强烈闪烁和通透的纯红珍珠。                     |
| LK-SX405<br>水晶金珍珠  | 具有水晶般强烈闪烁和通透的金珍珠。                      |
| LK-SX406<br>水晶绿珍珠  | 具有水晶般强烈闪烁和通透的绿珍珠。                      |
| LK-SX407<br>水晶蓝珍珠  | 具有水晶般强烈闪烁和通透的蓝珍珠。                      |
| LK-SX408<br>水晶紫珍珠  | 具有水晶般强烈闪烁和通透的紫珍珠。                      |
| LK-SX409<br>幻彩蓝绿珍珠 | 显示珠光色彩，随角异色（变色）效果强烈。<br>变色区间为：蓝绿/蓝/紫/红 |
| LK-SX410<br>幻彩红紫珍珠 | 显示珠光色彩，随角异色（变色）效果强烈。<br>变色区间为：蓝/紫/红/橙  |
| LK-SX411<br>水晶亮白珍珠 | 正面：高闪烁度，颗粒粗。<br>侧面：白色。                 |
|                    |  |

| 乐开1K珍珠系列          |                                    |
|-------------------|------------------------------------|
| LK-SX300<br>白珍珠   | 正面：白色，颗粒较粗。<br>侧面：白色               |
| LK-SX301<br>超白珍珠  | 正面：高闪烁白，中等粒径。<br>侧面：白色，微红。         |
| LK-SX302<br>幼白珍珠  | 正面：粒径较细的白珍珠，板面柔滑细腻。<br>侧面：白色，微黄。   |
| LK-SX303<br>纯黄珍珠  | 正面：干涉浅黄珍珠，金黄相。<br>侧面：浅黄。略带蓝相。      |
| LK-SX304<br>黄金珍珠  | 正面：金黄，闪亮，具有24K金的色相。<br>侧面：深金黄相，偏红。 |
| LK-SX305<br>金珍珠   | 正面：金黄，偏红。<br>侧面：深黄。                |
| LK-SX306<br>橙珍珠   | 正面：橙红相，较细腻。<br>侧面：更深橙红相。           |
| LK-SX307<br>铜珍珠   | 正面：紫铜色，比SX308粗。<br>侧面：深的红黄相。       |
| LK-SX308<br>幼铜珍珠  | 正面：紫铜色，比SX307细。<br>侧面：深的红黄相。       |
| LK-SX309<br>纯红珍珠  | 正面：干涉红珍珠，浅紫红相。<br>侧面：略带蓝绿相。        |
| LK-SX310<br>红珍珠   | 正面：紫相红。<br>侧面：黄褐色。                 |
| LK-SX311<br>幼红珍珠  | 正面：紫相红，比SX310细。<br>侧面：黄褐色。         |
| LK-SX312<br>紫珍珠   | 正面：干涉紫珍珠，丁香紫。<br>侧面：略带绿相。          |
| LK-SX313<br>蓝珍珠   | 正面：干涉蓝珍珠，蓝色偏紫。<br>侧面：略显黄相          |
| LK-SX314<br>幼蓝珍珠  | 正面：干涉蓝珍珠，蓝色偏紫，比SX313细。<br>侧面：略显黄相。 |
| LK-SX315<br>蓝绿珍珠  | 正面：蓝绿色，偏重绿相。<br>侧面：黄绿色。            |
| LK-SX316<br>绿珍珠   | 正面：干涉绿，绿色带黄相。<br>侧面：略显黄红相。         |
| LK-SX317<br>幼绿珍珠  | 正面：干涉绿，绿色带黄相，比SX316细。<br>侧面：略显黄红相。 |
| LK-SX318<br>万能白珍珠 | 具有水晶般强烈闪烁和通透的银白珍珠，比SX401偏红。        |
|                   |                                    |
|                   |                                    |
|                   |                                    |
|                   |                                    |

## 乐开1K银粉系列

|                  |   |
|------------------|---|
| LK-SX201<br>特幼银  | 正面：颗粒最细腻，遮盖力强。<br>侧面：变白，变浅。                     |
| LK-SX202<br>幼银   | 正面：粒径比SX201粗，银白色。<br>侧面：比SX201略深。               |
| LK-SX203<br>中银   | 正面：中等粒径，比SX202粗，银白色，金属光泽比SX204强。<br>侧面：比SX202深。 |
| LK-SX204<br>中粗银  | 正面：比SX203粗。<br>侧面：比SX203浅。                      |
| LK-SX205<br>粗银   | 正面：比SX204更粗，更闪亮。<br>侧面：比SX204更深。                |
| LK-SX206<br>细闪银  | 正面：细腻，亮白，金属丝光效果。<br>侧面：比SX207浅。                 |
| LK-SX207<br>幼闪银  | 侧面：比SX203浅。<br>正面：与SX203粒径接近，金属光泽好，更白。          |
| LK-SX208<br>中闪银  | 正面：比SX204略粗，金属光泽好，更白，更闪亮。<br>侧面：比SX204深。        |
| LK-SX209<br>金黄银  | 正面：闪亮的金色。<br>侧面：红金色。                            |
| LK-SX210<br>橙黄银  | 正面：闪亮的橙金色。<br>侧面：深橙金相。                          |
| LK-SX211<br>橙红银  | 正面：闪亮的橙红色。<br>侧面：红橙色。                           |
| LK-SX212<br>中白银  | 正面：粒径比SX208细。<br>侧面：比SX208白。                    |
| LK-SX213<br>中粗闪银 | 正面：比SX205细，比SX208粗，高闪烁度。<br>侧面：比SX205白。         |
| LK-SX214<br>超彩红银 | 用于调配彩度极高的红珍珠、红银的彩色银粉。                           |
| LK-SX215<br>超彩蓝银 | 用于调配彩度极高的蓝珍珠、蓝银的彩色银粉。                           |

## 乐开1K添加剂系列

|                    |                                       |
|--------------------|---------------------------------------|
| LK-SX801<br>1K调和树脂 | 改善珍珠银粉排列，提高附着力，在调漆浓度过高时，可起到冲淡作用。      |
| LK-SX802<br>正侧面控色剂 | 正面：使银粉变粗变黑。<br>侧面：使银粉变浅，更干净，用量不超过10%。 |
|                    |                                       |
|                    |                                       |
|                    |                                       |
|                    |                                       |

# 乐开水性汽车漆标准工艺流程图

汽车车身修补涂层结构示意图



## 裸金属

## 底漆层

提供防锈性能和增加裸金属与上涂层之间的附着力。

| 调配比例    | 体积比 | 重量比  |
|---------|-----|------|
| 乐开环氧底漆  | 3   | 5    |
| 环氧专用固化剂 | 1   | 1    |
| 环氧专用稀释剂 | 1-2 | 1-15 |

## 原子灰

填补车身出现的凹陷，恢复板件原有形状。

|          |     |
|----------|-----|
| 乐开原子灰    | 100 |
| 原子灰专用固化剂 | 2-3 |

## 中涂漆层

提供填充性/附着力/隔绝性，为面涂层提供光滑稳定的底材。

| 调配比例    | 体积比 | 重量比 |
|---------|-----|-----|
| 乐开中涂漆   | 4   | 55  |
| 固化剂     | 1   | 1   |
| 乐开通用稀释剂 | 3.5 | 3   |

## 色漆层

提供色彩效果，恢复原车颜色。

|      |       |       |
|------|-------|-------|
| 调配比例 | 乐开水性漆 | 100   |
|      | 水性稀释剂 | 20-30 |

## 清漆层

保护色漆层，提供光泽度，硬度和耐久性。

| 调配比例    | 体积比/重量比         |
|---------|-----------------|
| 乐开系列清漆  | 100 或 100 (快干型) |
| 乐开系列固化剂 | 50 或 25         |
| 乐开系列稀释剂 | 0-25            |

具体清漆施工参数请查阅产品使用手册，或咨询乐开工程技术销售人员。

**备注：**  
在使用上述产品前请详细阅读相关产品的技术资料，请正确使用配套产品，如产品使用不配套导致的一系列问题与我司产品质量无关。

**温馨提示：**  
喷涂时请佩戴专用的防毒口罩、溶剂手套，并保持工作场所通风状态良好。



# 乐开水性汽车漆标准工艺流程图



## 一、车身清洁/检查/遮蔽

请使用乐开系列除油剂清洁，彻底清除底材上的油污，并检查车身上的受损程度和涂层类型。



## 二、打磨及修饰羽状边

遮蔽边缘部位后请使用P80/P120/P180干磨砂纸清除漆膜及打磨羽状边缘，羽状边缘的宽度不应低于3cm。



## 三、喷涂底漆（如有需要）

如受损区已裸露金属必须先喷涂环氧底漆，待底漆完全干燥后可无需打磨直接刮腻子。



## 四、填补/打磨原子灰

原子灰按比例添加固化剂，混合及涂刷，待干燥后使用P120/P180干磨砂纸干燥，并使用P240-P320干磨砂纸作最后一次打磨。



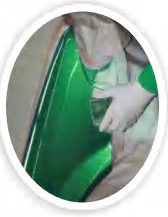
## 五、除尘/清洁/遮蔽

使用乐开系列除油剂清洁车身上的油漆和污垢，使用反向遮蔽法遮蔽车身无需喷涂的区域。



## 六、喷涂及干燥中涂底漆

乐开系列双组份中涂底漆加固剂和稀释剂（按比例调配），喷涂2-3层，每层间隔时间为3-5分钟。



## 七、打磨中涂底漆

使用P400-P500干磨砂纸配合双作用打磨机打磨边缘位置小面积使用P600-P800干磨砂纸或灰色菜瓜布配合人工手磨。打磨至裸金属部位，应手磨中涂遮盖，避免裸金属与水性漆接触后易生锈。



## 八、清洁/除尘/遮蔽

使用高压空气去除表面灰尘，遮蔽车身无需喷涂的区域后使用乐开系列除油剂清除车身上的油污和污垢，喷涂前使用粘尘布去除灰尘。



## 九、水性色漆喷涂

色漆按比例添加水性稀释剂，连续喷涂一遍半，第一遍湿润，第二遍喷涂（中间可以吹干也可无溶剂干燥），对于银粉或珍珠漆，为减少发花现象，最后喷涂一遍或多遍效果层，色漆喷涂完毕必须完全晾干或强制干燥后方可喷涂清漆。



## 十、清漆喷涂

乐开系列清漆，按产品比例结合施工温度来添加相应的固化剂和稀释剂，喷涂两层，层次之间的间隔时间为5-10分钟，如需要进入行驳口，请在剩余的清漆中加入专用驳口水，在驳口部位进行扩喷。



## 十一、清漆干燥

清漆喷涂完毕后，按照产品技术指引要求进行加热烘烤或自然干燥。



## 十二、抛光打蜡

经烘烤已干燥固化的漆膜，必须冷却后方可进行打磨抛光打蜡。使用P1500-2000号砂纸进行打磨，然后进行点抛光或整板抛光。

## 免磨施工流程图

P400-P500打磨完好旧漆膜

使用海棉砂、菜瓜布对边角打磨

驳口区使用P800-P1000/灰色菜瓜布打磨

吹尘\清洁

遮蔽贴护

吹尘\使用SCC-802/804 除油剂清洁除油（一湿一干）

使用粘尘布抹尘

喷涂P701/702环保高效中涂  
环保高效调配比列体积比4 : 1 : 3.5 重量比5.5:1:3

静置固化（20°C时自干≥20分钟-≤60分钟）

面漆喷涂

# 干磨施工流程图

干磨系列机磨砂纸（选择索引）

干磨系列手刨砂纸（选择索引）

面涂

清洁贴护

面涂前处理

打磨中涂底漆

红外线灯烘烤

喷涂中涂底漆

反向贴护

清洁除油

旧漆面打磨

除尘/检查针眼

平整检查

手工精磨

原子灰打磨

刮灰

注意事项

清洁除油

羽状边打磨

旧漆打磨

表面脱脂

工作表面

# 干磨施工流程图

|       |        |                |                |                 |                    |           |
|-------|--------|----------------|----------------|-----------------|--------------------|-----------|
| 工艺：   | 除漆     | 补土前打磨<br>(羽状边) | 补土后打磨<br>(羽状边) | 打磨中涂底漆<br>(素色漆) | 打磨中涂底漆<br>(金属或珍珠漆) | 驳口/过漆区域   |
| 砂纸工艺： | P60/80 | P120-P180      | P240/320       | P400/P500       | P500/P600          | P800/1000 |

工艺：手磨原子灰（砂纸型号：P80/120/180/240-方形砂纸）  
手磨中涂底漆（砂纸型号：P320/400/500-圆形砂纸）

最后清洁 → 粘尘布除尘工序 → 喷涂面漆

清洁：使用乐开除油剂      贴护：更换遮蔽胶带/遮蔽膜

施涂打磨指示层→使用偏心距为3mm的双动作打磨机配合下述番号干磨砂纸打磨，如面涂为纯色漆，使用P400干磨砂纸。如面涂为金属或珍珠漆，使用P500-P600干磨砂纸。如采用驳口技术，驳口处使用P800/P1000干磨砂纸或菜瓜布，最后一遍可加装软垫再进行打磨。

施涂打磨指示层→使用偏心距为3mm双动作打磨机和P400/P500/P600干磨砂纸依次进行打磨，每次转换砂纸番号前建议涂抹打磨指示层

红外线烤灯烘烤15-30分钟（注意保持距离，详细信息请参考烤灯厂家使用说明）

喷涂高效双组份中涂底漆，2-3层，每层需闪干

使用遮蔽胶带/遮蔽膜，反向贴护待喷涂区域

使用乐开除油剂清洁原子灰周围区域

旧漆面范围使用偏心距为3mm的双动作打磨机和P400或P500干磨砂纸进行打磨

清除修补区域面的灰尘，检查打磨后的原子灰表面是否有针眼，如有针眼，使用双组份原子灰填充针眼，并进行打磨

触摸感觉修补平整度，直至打磨平整

在大面积的原子灰线条位、弧形位上打磨需配合不同形状的吸尘手磨板进行操作

利用偏心距为5mm的打磨机依次使用P80-P240干磨砂纸干磨，每次转换砂纸需涂抹打磨指示碳粉，确保上一道砂痕印的清除

在凹陷范围内刮涂原子灰，原子灰刮涂及施工配比需严格按产品技术规范操作

裸金属建议喷涂双组份环氧底漆或刮涂合金原子灰

使用乐开除油剂进行清洁

破损部位羽状边处理，用P80-P180干磨砂纸打磨，边缘平顺过渡无明显切口

做过钣金件的旧漆膜区域会有所破损，需配合P80或P120干磨砂纸去除旧漆膜至裸金属

用乐开除油剂进行表面清洁

凹陷、钣金矫形后表面



## 清远市实创涂料科技有限公司

Qingyuan Strong Coatings Technology Co., Ltd.

地址：广东省清远市清城区源潭镇和田路6号

电话：0763-3299988      传 真：0763-3299388

邮箱：scc@cnscc.cn      服务热线：400-8989-020

网址：www.cnscc.cn (中)    www.sccpaint.com (英)

关注  
实创  
微信



关注  
实创  
官网

