



浙江大学化学系涂料研究室
Coatings Research Laboratory, Department of Chemistry, Zhejiang University
地址: 浙江大学玉泉校区教八-418室

黄山卡勒夫汽车涂料销售有限公司
Huangshan Carlorful Automotive Coatings Sales Co., Ltd.
地址: 黄山歙县循环经济园区
ADD: Shexian Eco-industrial Park, Huangshan, Anhui
电话/TEL: 0571-61082867
传真/FAX: 0571-61082897

浙江金质丽化工有限公司
Zhejiang Goldenly Chemical Co., Ltd.
地址: 浙江省临安市经济开发区
ADD: Lin'an Economic Development Zone, Hangzhou, Zhejiang
电话/TEL: 0571-63819416
传真/FAX: 0571-63819416

黄山金质丽科技有限公司
Huangshan Goldenly Technology Co., Ltd.
地址: 黄山歙县循环经济园区
ADD: Shexian Eco-industrial Park, Huangshan, Anhui
电话/TEL: 0559-6661886
传真/FAX: 0559-6661886



浙江大学化学系涂料研究室
黄山卡勒夫汽车涂料销售有限公司
浙江金质丽化工有限公司
黄山金质丽科技有限公司

卡勒夫汽车漆



黄山卡勒夫汽车涂料销售有限公司 简介

黄山卡勒夫汽车涂料销售有限公司是浙江金质丽化工旗下子公司，总公司创建于1995年，为浙江省涂料行业龙头先进企业，浙江省涂料工业协会副会长单位。总部位于浙江临安经济开发区，注册资金5000万元，占地面积60000平方米，现有员工200余人，大专以上学历占40%，博士5人，硕士10人。

公司与浙大化学系涂料研究室长期合作，不断研发新产品，满足客户的各种需求。

公司拥有浙江金质丽化工有限公司、杭州金质丽科技有限公司和黄山金质丽科技有限公司三大生产基地，产品涉及汽车漆色母、成品漆清、固化剂、及各类树脂、粉末涂料、油性/水性工业涂料等，被广泛地应用于飞机、汽车、防腐、地坪、机械、五金、3C、塑胶等涂料领域。

我们真诚希望和各行各业合作伙伴携手互惠，共创美好未来。

About Us

Huangshan Carlorful Auto Paint Sales Co., LTD. is a subsidiary corporation of Goldenly Chemicals Co., Ltd. Sales Founded in 1995, Jinzhili Technology Co., LTD is the leading supplier of paints and coatings in China. Our headquarter locates in Eco-industrial Park in Lin'an, Zhejiang with over 200 employees. Our company has a strong R&D team and has been working closely with the Department of Chemistry at Zhejiang University to develop novel paint and coating products and provide full technical support for our customers.

We have three manufacturing facilities with a wide range of products including various types of resins, powder coatings, oil/water-based industrial coatings for applications in aircraft, automobile, anti-corrosion, floor, machine, metals, plastics, and consumer electronics.

We hope to manufacture high-quality products and create a better future for our customers!



临安青山生产基地



安徽黄山生产基地



生产设备一角

浙江大学化学系涂料研究室 简介

浙江大学化学系涂料研究室座落在浙大玉泉校区化学系，有教授、博导、博士等各类研究人员十多名，承担多项国家、省部委及各类企业涂料高新科研项目，并拥有浙江金质丽化工有限公司、杭州金质丽科技有限公司、黄山金质丽科技有限公司三大生产基地，从科研到生产取得了多项重大研究成果。1995年12月浙大化学系研制的《聚酯改性丙烯酸树脂》通过浙江省科技厅鉴定。2005年8月，由浙大化学系和浙江金质丽化工有限公司共同研制的《直升机用高固体丙烯酸聚氨酯面漆及配套底漆、抗静电涂料》通过浙江省科技厅鉴定。2007年5月，由浙大化学系和浙江金质丽化工有限公司共同研制的《保温弹性涂料》通过浙江大学技术鉴定。2008年5月由浙江大学和浙江金质丽化工有限公司共同申请的《直升机蒙皮涂料用氟改性丙烯酸树脂制备方法》获国家发明专利。2010年10月与浙江金质丽化工有限公司合作完成《WB-101航空用有机玻璃保护涂料研制》的军工项目并通过鉴定。

About Us

The Coatings Research Laboratory is located in the Department of Chemistry at Zhejiang University. We have dozens of researchers consisting of full professors, leading experts, and PhD candidates. Our laboratory have been undertaking a variety of research projects sponsored by national, provincial, and industrial programs. Our laboratory has a capability of manufacturing a wide range of products including resins, paints, waterborne industrial coatings, architectural coatings, and powder coatings.

► 主要研究人员



蔡国强 男，1959年11月出生，博士，浙大化学系副教授，现任浙江大学化学系涂料研究室主任。



朱龙观 男，1964年5月出生，博士，浙大化学系教授，博士生导师，涂料研究室核心成员。



历刚 男，1971年10月出生，日本早稻田大学工学博士、博士后，浙江大学化学系副教授，涂料研究室核心成员。



蔡镭 男，1986年8月出生，美国田纳西大学高分子化学博士，现在斯坦福大学从事博士后研究工作。

引领汽车颜色准确度

高固含 超耐候汽车漆

AUTO PAINT

super weather paint



目录 CATALOGUE

产品技术参考	01-16
汽车漆涂装工艺推荐	17-18
常见漆膜弊病成因与预防	19-27
汽车漆的调色技术	28-34
汽车漆色母图表	35-38



一、金普兰汽车漆产品技术参考

J611单组份快干底漆/中涂漆

一、产品特性:

本漆由丙烯酸树脂、防锈颜料及填料、纤维素等材料配制而成的单组份自干型涂料。作为底漆或中涂漆，它对底材或上下涂层具有优异的结合力，且施工性好，干燥快，易打磨，存储稳定性佳。

二、用途:

主要用于各类车辆、机械设备等底漆或中涂装之用。

三、使用说明

1.适用底材:

已打磨好并完全干燥清洁的铁板、旧漆、原子灰、环氧底漆等表面。

2.混合比例:

配套产品	用量 (体积)
单组份 (1K) 底漆	2份
J980(1K)底漆稀释剂	1—1.5份

3.喷涂要求:

选用1.5—1.8mm口径喷枪，气压为3—5kg/cm²，喷涂2—3道，静置5—10分钟。

4.干燥时间:

不粘尘时间: 5分钟/25℃
可打磨时间: 30分钟/25℃

5.打磨工序:

方法	砂纸选用
(手工) 干磨	P600—P800
(机械) 干磨	P240—P320

6.注意事项:

- 使用前请先搅拌均匀，并过滤干净；
- 为了保证涂装效果，请配套使用稀释剂。

四、包装规格: 4KG/罐

五、储存

保质期1年/20℃，过期产品如检验合格可继续使用。



一、金普兰汽车漆产品技术参考

双组份J600 (2K) 环氧底漆

一、产品特性:

该系列产品为双组份纯环氧底漆，具有极佳的附着力，能为裸金属、轻金属、玻璃钢提供优异的防锈蚀和抗化学等性能。

二、用途:

通常用于各类车辆、机械等金属表面防护性涂料。

三、配套产品及化学组成:

J600 2K环氧底漆--环氧树脂

J888 环氧固化剂--聚酰胺树脂

J6900 环氧稀释剂--有机溶剂混合物

四、使用说明:

1.适用底材:

已打磨好和完全清洁干净的钢铁、铝材、镀锌板、聚酯板或原厂旧漆表面。

2.混合比例:

配套产品	用料 (体积)
J600环氧底漆	4L
J888 固化剂	1L
J6900 稀释剂	1.5~2L

使用前混合均匀，喷涂粘度为14~16秒/涂4杯，20℃，使用时限为6~8小时/20℃

3.喷涂要求:

选用1.5—1.8mm口径喷枪，气压为3—5kg/cm²，喷涂2—3个单层，膜厚度20~25 μm左右，静置10~15分钟。

4.干燥时间:

J888固化剂	30℃风干	80℃烘干
不粘尘时间	<30min	<10min
可装配时间	<12h	<45min
可打磨时间	<24h	<60min

5.打磨工序:

方法	砂纸选用
(手工) 干磨	P180—P320
(机械) 干磨	P180—P240

6.注意事项:

- 使用前请先搅拌均匀，并过滤干净；
- 为了保证涂装效果，请配套使用金普兰环氧专用固化剂、稀释剂；
- 底漆不宜喷涂太厚，否则会引起干速太慢或层间附着力不良等弊病。

五、包装规格: 4KG/罐

六、储存

保质期1年/20℃，过期产品如检验合格可继续使用。





一、金普兰汽车漆产品技术参考

J610双组份（2K）中涂底漆

一、产品特性:

本产品为双组份高固体低溶剂含量的中间漆，具有极好的填充性和平整性，快干、易打磨、对上下涂层结合力强。

二、用途:

主要用于各类车辆、机械设备等中间层涂装，以增加面漆的光泽度和丰满度。

三、配套产品及化学组成:

J610 中涂—羟基丙烯酸树脂

J999 固化剂—多异氰酸酯树脂

J680B 稀释剂—有机溶剂的混合物

四、使用说明:

1.适应底材:

已打磨好和清洁干燥的铁板、镀锌板、原子灰、环氧底漆、2K旧漆等表面。

2.混合比例:

配套产品	用量（体积）
J610 2K中涂漆	4L
J999 中涂固化剂	1L
J680B 稀释剂	1~2L

使用前混合均匀，喷涂粘度为14~16秒/涂4杯，20℃使用期限小于4小时/20℃

3.喷涂要求:

选用1.5~1.8mm口径喷枪，气压3~4kg/cm²，喷涂2~3个单层，膜厚为50~80 μm，静置5~10分钟

4.干燥时间:

J999固化剂	30℃风干	60~80℃烘干
不粘尘时间	<10min	<5min
可打磨时间	<2h	<30min

5.打磨工序:

方法	砂纸选用
手工干磨	P600—P800
机械干磨	P320—P400

五、包装规格: 4KG/罐

六、储存

保质期1年/20℃，过期产品如检验合格可继续使用。



一、金普兰汽车漆产品技术参考

J910A.910B 单组份塑料透明底漆

一、产品特性:

金普兰单组份塑料底漆具有干速较快，对底材与面漆结合力极佳，且耐温变性好等优异性能。

二、用途:

一般用于汽车外壳的塑料组件喷涂，以增加塑料件与油漆之间的附着力。

三、产品组成:

塑料底漆—改性氯化聚烯烃树脂

四、使用说明:

1.适应底材:

已除油清洁干净并完全干燥的塑料件，如PP/EPDM/ABS/PA/PU/GE等塑料表面。

2.混合比例, 直接使用。

3.喷涂要求:

选用1.3~1.5mm口径喷枪，气压4~5kg/cm²，喷涂1道，膜厚约1~2 μm。

4.干燥时间:

静置闪干10~15分钟/20℃后，即可喷涂1k塑料中涂或2k塑料中涂。

5.注意事项:

避免喷涂太厚，否则会引起附着力不良、干速缓慢等不良后果。
储存温度不宜低于5℃。

五、包装规格: 1L/罐

六、储存

保质期1年/20℃，过期产品如检验合格可继续使用。





一、金普兰汽车漆产品技术参考

金普兰双组份（2K）素色面漆系列

一、产品特性：

金普兰双组份（2K）素色面漆，品种齐全，颜色鲜艳准确，遮盖力好，流平性佳，配合中浓度固化剂和2K稀释剂使用，可得到漆膜光亮，保色保光性优，硬度高，耐化学性强的漆面效果。

二、用途：

适用于各类车辆的整车涂装或局部修补。

三、配套产品及化学组成：

双组份（2K）素色面漆——羟基丙烯酸树脂，耐候颜料

J280B 固化剂——异氰酸酯树脂

J680B 通用稀释剂——有机溶剂的混合物

四、使用说明：

1. 适用底材：

已打磨和完全干燥清洁的中涂漆、原厂漆、环氧底漆等表面；

2. 混合比例：

配套产品	用量（体积）
金普兰(2K)素色面漆	2L
J280B固化剂	1L
J680B稀释剂	0.6~1.0L

使用前应混合均匀，粘度16~18秒/涂4杯，20℃，使用时限为4~6小时/20℃

3. 喷涂要求：

选用1.5~17mm口径喷枪，气压3~4kg/cm²，喷涂2~3个单层，膜厚约50~60μm，静置10~15分钟。

4. 干燥时间：

J280固化剂	30℃风干	80℃烘干
不粘尘时间	< 30min	< 5min
可打磨时间	< 8h	< 30min
完全干固	< 20h	< 45min

5. 注意事项：

- 喷涂时每个单层的间隔时间以不拉丝为宜，不应一道喷涂太厚；
- 为了保证喷涂效果，请配套使用金普兰固化剂、稀释剂。

五、包装规格：1L、4L/罐

六、储存

保质期1年/20℃，过期产品如检验合格可继续使用。



一、金普兰汽车漆产品技术参考



金普兰单组份（1K）底色漆系列

一、产品特性：

金普兰单组份（1K）底色漆颜色纯正准确，品种齐全，银粉漆排布规则，金属感强，如配合金普兰专用稀释剂，则施工效果更佳。

二、用途：

主要用于各类车辆的整车涂装或局部修补。

三、配套产品及化学组成：

1K 底色漆——丙烯酸树脂，CAB纤维素

J680K稀释剂——有机溶剂的混合物

四、使用说明：

1. 适用底材：

已打磨完好和清洁干燥的旧漆层、原厂漆层或中涂漆表面；

2. 混合比例：

配套产品	用量（体积）
单组份（1K）底色漆	2L
J680K 稀释剂	1~2L

使用前应混合均匀，粘度13~15秒/涂4杯，20℃。

3. 混喷涂要求：

选用1.3~1.5mm口径喷枪，气压3~5kg/cm²，喷涂2个单层，膜厚约15~20μm。

4. 干燥时间：

静置风干15~30分钟，即可喷涂金普兰2K罩光清漆。

5. 注意事项：

- 喷涂完（1K）底色漆后，必须有充分的静置时间，方可喷涂罩光清漆，一般以漆面哑光后为宜；
- 漆面如出现有尘粒，可用P1000砂纸，轻轻磨去，再喷罩光清漆；
- 如遇高温、气流大的环境或大面积喷涂时，可将稀释剂适量增加。

五、包装规格：1L、4L/罐

六、储存

保质期1年/20℃，过期产品如检验合格可继续使用。





一、金普兰汽车漆产品技术参考

J8800 炫丽清漆

一、产品特性:

本品具有优异的施工性;表干慢而实干快,有极佳的流平性和鲜映性,使漆面达到镜面般的效果,且在漆膜烘干后光泽非常稳定,硬度好。

二、用途:

适合各类中低档汽车修补罩光之用。

三、配套产品及化学组成:

J8800清漆—高羟值丙烯酸树脂

J280B固化剂—脂肪族聚异氰酸酯

J680B稀释剂—有机溶剂混合物

四、使用说明:

1.底材:

适用于已喷涂金普兰单组份(1K)底色漆的工件表面罩光。

2.混合比例:

配套产品	用量(体积)
J8800清漆	2份
J280B固化剂	1份
J680B稀释剂	0.1-0.3份

使用前应混合均匀,喷涂粘度为14-16秒/涂4杯,20℃。使用时限为4H/20℃。

3.喷涂要求:

选用口径为1.3-1.7mm喷枪,工作气压为3-5kg/cm²,喷涂2-3道,膜厚50-60μm,每道相隔2-5分钟,喷完后静置10-15分钟。

4.干燥方式与时间:

J280B固化剂	30℃风干	80℃烘干
不粘尘时间	45min	10min
可装配时间	10h	45min
可抛光时间	12h	60min

5.注意事项:

- 施工时配合不同的施工温度和环境可选用不同的金普兰系列固化剂和稀释剂;
- 为了保证喷涂效果,请配套使用金普兰产品;
- 喷完后最好采用烘烤干燥,效果更佳。

五、包装规格:1L、4L、5L/罐

六、储存

保质期1年/20℃,过期产品如检验合格可继续使用。



一、金普兰汽车漆产品技术参考

J8810 高光清漆

一、产品特性:

本产品性价比高,镜面效果好,具有突出的光泽度、特强的耐候性能,以及极佳的施工性能。可适应于各类环境的施工要求。

二、用途:

适用于各类中,高档汽车或修理厂全车翻新罩光之用。

三、配套产品及化学组成:

J8810清漆—丙烯酸树脂,改性树脂。

J333B固化剂—脂肪族聚异氰酸酯。

J680B稀释剂—各类有机溶剂混合液。

四、使用说明:

1.底材:

适于已喷涂金普兰单组份(1K)底色漆的工件表面罩光。

2.混合比例:

配套产品	用量(体积)
J8810清漆	2份
J333B固化剂	1份
J680B稀释剂	0.2-0.5份

使用前充分搅匀,喷涂粘度调为14-16秒/涂4杯,20℃,使用时限为3.5小时/20℃。

3.喷涂要求:

选用口径为1.4-1.6mm喷枪,工作气压3-4kg/cm²,喷涂2-3道,膜厚为40-60μm,每道时隔3-5分钟,喷完后静置10-15分钟。

4.干燥时间与方式:

J333B固化剂	20℃风干	80℃烘干
不粘尘时间	45min	5min
可装配时间	10h	30min
可抛光时间	12h	45min

5.注意事项:

- 为保证喷涂效果,请配套使用金普兰固化剂、稀释剂;
- 施工时根据不同温差和环境,可选择使用不同型号的金普兰固化剂和稀释剂。

五、包装规格:1L、4L、5L/罐

六、储存

保质期1年/20℃,过期产品如检验合格可继续使用。





一、金普兰汽车漆产品技术参考

J8830极品清漆

一、产品特性:

本品是一种高固体含量、低粘度、易厚涂,漆膜丰满极佳、高光泽、流平性好、保光保色性强的2K丙烯酸清漆。它只需喷涂1.5-2层就可获得极佳丰满度与光泽度的漆面效果。

二、用途:

适用于各类高中档轿车的修补或翻新罩光。

三、配套产品及化学组成:

J8830清漆--高羟值高固含丙烯酸树脂

J555B固化剂--脂肪族聚异氰酸酯

J680B稀释剂--各类有机溶剂的混合液

四、使用说明:

1.底材:

适用于已喷涂金普兰1K底色漆的工件表面罩光。

2.混合比例:

配套产品	用量(体积)
J8830清漆	2份
J555B固化剂	1份
J680B稀释剂	0.1-0.3份

使用前应混合搅匀,喷涂粘度调为14-16秒/涂4杯,20℃,使用时限为4小时/20℃。

3.喷涂要求:

选用口径为1.3-1.7mm喷枪,工作气压3-4kg/cm²,喷涂2-3道,膜厚为40-60μm,每道间隔2-5分钟,喷完后静置10-15分钟。

4.干燥时间与方式:

J555B固化剂	20℃风干	80℃烘干
不粘尘时间	40-50分钟	10分钟
可装配时间	12小时	30分钟
可抛光时间	16小时以上	45分钟

5.注意事项:

- 为保证喷涂效果,请配套使用金普兰系列产品;
- 高固清漆不可厚涂,否则易产生流挂;
- 最好采用烘烤干燥,效果更佳。

五、包装规格: 1L、4L、5L/罐

六、储存

保质期1年/20℃,过期产品如检验合格可继续使用。



一、金普兰汽车漆产品技术参考

J8850水晶梦幻清漆

一、产品特性:

本品是一种高固体含量、低粘度、易厚涂,漆膜丰满极佳、高光泽、流平性好、镜面效果好,保光保色性强的2K丙烯酸清漆。它只需喷涂1.5-2层就可获得极佳丰满度与光泽度的漆面效果。

二、用途:

适用于各类高中档轿车的修补或翻新罩光。

三、配套产品及化学组成:

J8850清漆--高羟值高固含丙烯酸树脂

J666B固化剂--脂肪族聚异氰酸酯

J680B稀释剂--各类有机溶剂的混合液

四、使用说明:

1.底材:

适用于已喷涂金普兰1K底色漆的工件表面罩光。

2.混合比例:

配套产品	用量(体积)
J8850清漆	2份
J666B固化剂	1份
J680BX稀释剂	0.1-0.3份

使用前应混合搅匀,喷涂粘度调为14-16秒/涂4杯,20℃,使用时限为4小时/20℃。

3.喷涂要求:

选用口径为1.3-1.7mm喷枪,工作气压3-4kg/cm²,喷涂2-3道,膜厚为40-60μm,每道间隔2-5分钟,喷完后静置10-15分钟。

4.干燥时间与方式:

J666B固化剂	20℃风干	80℃烘干
不粘尘时间	40-50分钟	10分钟
可装配时间	12小时	30分钟
可抛光时间	16小时以上	45分钟

5.注意事项:

- 为保证喷涂效果,请配套使用金普兰系列产品。
- 高固清漆不可厚涂,否则易产生流挂。
- 最好采用烘烤干燥,效果更佳。

五、包装规格: 1L、4L、5L/罐

六、储存

保质期1年/20℃,过期产品如检验合格可继续使用。





一、金普兰汽车漆产品技术参考

T05 高效快修清漆

一、产品特性:

本品是一种干燥快、流平性好、硬度高的2K丙烯酸型清漆。它具有反应活性高,能在 0-15℃ 的温度范围内使用。

二、用 途:

特别适合于低温天气或风干环境的汽车修补工作,适合中高端车小面积修补以提高维修站的工作效率。

三、配套产品及化学组成:

T05 清 漆——羟基丙烯酸树脂

J777K 固化剂——脂肪族聚异氰酸酯

J680B 稀释剂——各类有机溶剂的混合液

四、施工方法:

1.底 材:

适用于已喷涂金普兰单组份(1K)底色漆的工件表面罩光。

2.混合比例:

配套产品	用量(体积)
T05清漆	2 份
J777K 固化剂	1 份
J680B稀释剂	0.1-0.3份

使用前应搅拌均匀,喷涂粘度调为13-14秒/涂4杯,20℃,使用时限小于2小时/20℃。

3.喷涂要求:

选用口径为1.3-1.5mm喷枪,工作气压3-4kg/cm²,喷涂2-3道,膜厚为30-50 μm,每道间隔2-3分钟,喷完后静置10-15分钟。

4.干燥时间与方式:

J777K固化剂	20℃风干	80℃烘干
不粘尘时间	10min	3min
可装配时间	2h	20min
可抛光时间	2h	30min

5.注意事项:

- 为保证喷涂效果,请配套使用金普兰系列产品;
- 根据不同施工环境,施工时可选择使用不同型号的固化剂和稀释剂。

五、包装规格: 1L、4L、5L/罐

六、储存

保质期1年/20℃,过期产品如检验合格可继续使用。



一、金普兰汽车漆产品技术参考

金普兰汽车漆固化剂

一、产品特性:

金普兰J系列固化剂,均采用进口异氰酸酯配制而成。它具有固体分高、施工流平性好、干速快、漆膜保光性强、硬度高、耐候性十分优异等特性。

二、适用范围:

金普兰双组份(2K)素色面漆、2K罩光清漆系以及双组份(2K)底漆及中涂漆等。

三、使用指南:

适合产品 J系列固化剂	2K 素色面漆	J8800 炫丽清漆	J8810 高光清漆	J8830 极品清漆	J8850水晶 梦幻清漆	T05高效 快干清漆	2K中涂	2K底漆	环氧底漆
J280系列 (2:1)	+++	++	+	-	-	-	+	+	-
J333系列 (2:1)	++	+++	+++	+	+	-	+	+	-
J555系列 (2:1)	+	+	+++	+++	+	-	+	+	-
J666系列 (2:1)	+	+	++	+++	+++	+	+	+	-
J777系列 (2:1)	+	-	-	-	-	+++	+	+	-
J888系列 (4:1)	-	-	-	-	-	-	-	-	+++
J999系列 (4:1)	-	-	-	-	-	-	+++	+++	-
注: +++=理想 ++=较好 +=一般 -=不合适									

四、注意事项:

- 该系列固化剂产品与各类油漆的配比可参照每种油漆的施工说明;
- 未用完的固化剂应马上盖紧密封,开罐后的固化剂在短期内应尽快用完,否则易变质;

五、包装规格: 1L、2.5L、4L/罐

六、储存

保质期1年/20℃,过期产品如检验合格可继续使用。



金普兰汽车漆稀释剂

一、产品特性:

金普兰J6系列稀释剂均采用环保型有机试剂混合而成。具有气味小,有害性低、溶解力适中,相溶性广等特性。

二、使用范围:

金普兰2K素色面漆、清漆、1K底色漆、金属闪光漆、各类单组份底漆或中涂漆等。

三、使用指南:

J6系列	适合产品 适用温度		2K素色面漆	2K罩光清漆	1K底色漆	2K底漆 /中涂漆	1K快干底漆	2K环氧底漆
J680B	15-25℃	++	++	++	++	++	-	-
J680M	25-30℃	+++	+++	+++	+	+	-	-
J680K	<15℃	++	++	+++	+++	+	-	-
J680TM	30-35℃	+++	+++	-	-	-	-	-
J690	10-20℃	-	-	-	-	-	-	+++
J980	15-25℃	-	-	-	-	+++	-	-

注: +++=理想 ++=较好 +=一般 -=不合适

四、注意事项:

- 1.该稀释剂应用比例,请参照每种油漆的施工说明,不要过量添加稀释剂。
- 2.特慢稀料一般不宜用于单组份底色漆或底漆/中涂漆。

五、包装规格: 1L、4L/罐

六、储存

保质期1年/20℃,过期产品如检验合格可继续使用。



J930控色剂

一、产品特性:

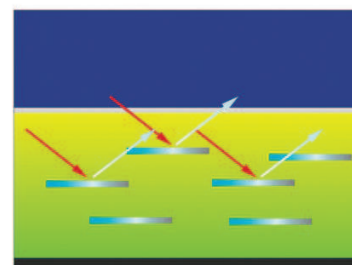
金普兰控色剂是单组份(1K)银粉漆的特殊效果添加剂。添加后可改变银粉的排布规则,使正面偏黑而侧面达到较白较亮的效果。使用比例越多则正侧面变化效果越明显。

二、适用范围:

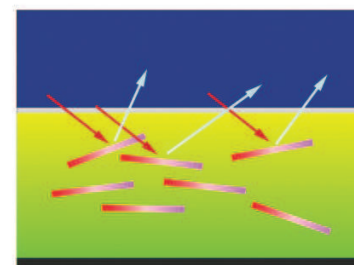
金普兰单组份(1K)银粉漆系列。



添加后的效果示意图:



添加前银粉排列



添加后银粉排列

三、注意事项:

- 1.过量添加控色剂,喷涂时会引起漆面发花、鱼鳞片状等现象,一般应小于15-20为宜;
- 2.喷涂时应注意喷涂的气压与出油量的大小。

四、包装规格: 4L/罐

五、储存

保质期1年/20℃,过期产品如检验合格可继续使用。

J630哑光剂

一、产品特性:

金普兰哑光剂是专为双组份(2K)素色面漆、清漆降低光泽度而设计的,它具有消光性强、柔韧性好、抗刮伤、耐磨等特性。

二、用途:

适用于车身组件或内车身塑料件的各种哑光漆面效果喷涂。

三、产品组成:

哑光剂—羟基丙烯酸树脂,哑光剂。

四、使用说明:

1.适用范围:

金普兰双组份(2K)素色面漆,罩光清漆等。

2.混合比例:

半哑光(40-60%光泽度)

配套产品		用量(体积)
双组份(2K)素色面漆		2份
J630 哑光剂		2份
J280B 固化剂		1份
J680B 稀释剂		0.1-0.2份

全哑光(20-30%光泽度)

配套产品		用量(体积)
双组份(2K)素色面漆		1份
J630 哑光剂		2份
J280B 固化剂		1份
J680B 稀释剂		0.1份

3.喷涂要求:

选用口径为1.5-1.7mm喷枪,工作气压3-4巴,喷涂1-2个单层,膜厚为25-30μm左右,静置5-10分钟。

4.干燥时间:

J680B固化剂	30℃风干	80℃烘干
不粘尘时间	<50min	<10min
可装配时间	<8h	<45min
完全干固时间	<12h	<60min

5.注意事项:根据所需光泽度,调整平光剂用量。

五、包装规格:1L、4L/罐

六、储存

保质期1年/20℃,过期产品如检验合格可继续使用。

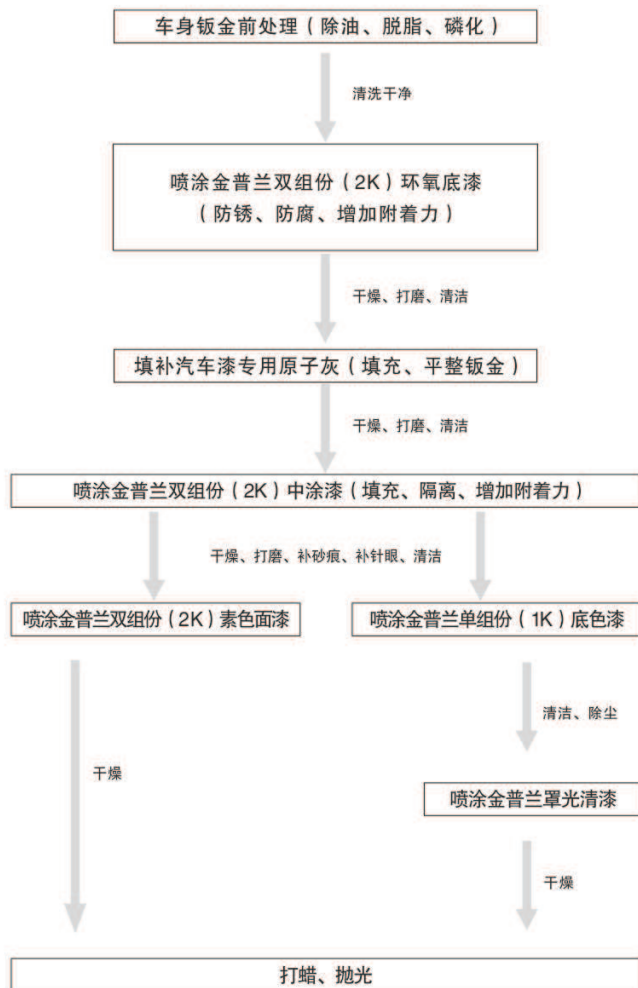


汽车漆添加剂系列

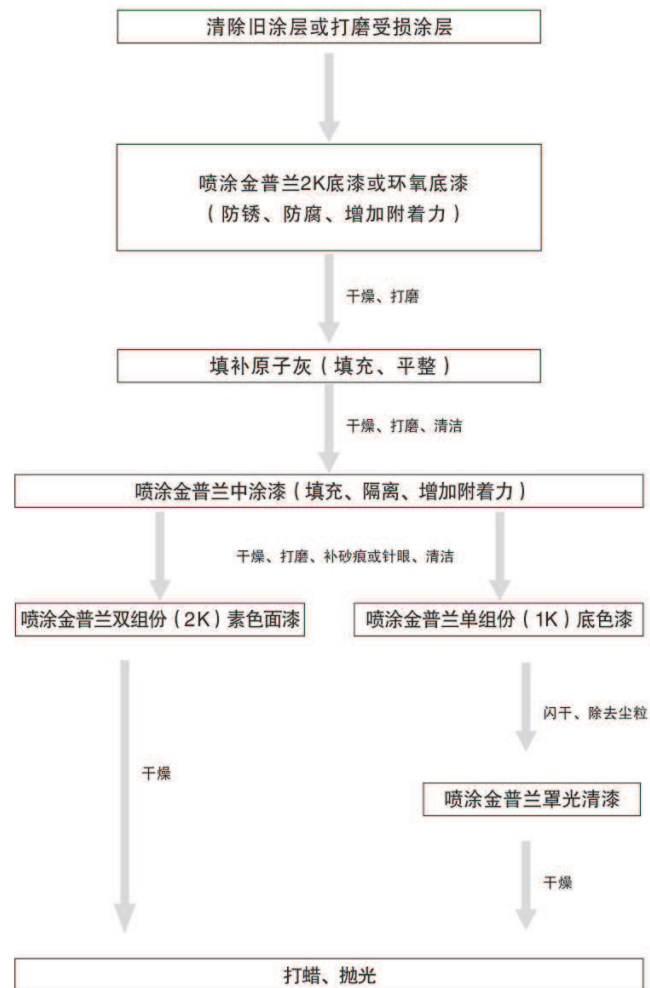
产品	施工参考	注意事项
J650 催干剂	在已调配好的2K面漆或清漆中,添加1-2%的快干促进剂,可提高干燥速度。	可提高干燥速度,用量不可超过2%,否则会引起使用活化期太短。
J670 抗走珠水	在喷涂时,漆膜表面出现走珠鱼眼、缩孔等现象,可添加5%的抗走珠水于已调配好的油漆内。	只用于最上层的面漆或清漆中,不宜用于其他漆中。
J950 驳口水	在局部补漆时,溶解新旧漆接口位置,令新旧漆膜溶为一体,使修补效果更加完美。	只适用于2K纯色漆,2K清面漆。不适用于1K漆,不用与任何稀释剂混合,即可使用。
J960 防白水	延长挥发时间,适合于高温、天气潮湿或大面积喷涂,流平效果更佳。	只适用于J1K纯底色漆系列。
J970 除油剂	用于喷涂前对底材上的污染物作彻底清洁的前处理产品。	只适用汽车底材、金属体表面及2K底漆、2K底色漆、打磨前后的表面清洁处理。
J620 2K调合树脂	专为J2K纯色漆而设计的增光剂,提高漆膜的光泽,降低2K色母浓度。 J2K纯色漆: J620调合树脂: J280B固化剂 ↓ 100份: 20份: 60份	勿用于J1K漆系列。
J920 1K调合树脂	降低1K色母浓度 J1K纯色漆: J920调合树脂 ↓ 100份: 10份: 20份	适用于J1K漆系列。

金普兰汽车漆工艺流程图

1、新车整车涂装：



2、局部修补涂装：





缩孔（鱼眼）

- 一、现象：
涂层表面出现点状分布的小坑洞，形成火山口状的油坑，有时坑底可见底材。
- 二、成因：
底材除油、除脂、除蜡等不彻底。
压缩空气中含有油污或水分。
湿涂膜在凉置或干燥过程中受到污染。
- 三、预防：
喷涂前应彻底除油除尘。
定期检查油水分离器和气压机排水。
不要在喷涂车间或烤房内使用含硅油产品。
- 四、纠正：
如缩孔点数量不多且面积较小，可抛光法除去。
如数量较多，应打磨平整重新喷涂。
先喷涂一层，若发现有缩孔，可添加5%金普兰防走珠水。

针孔

- 一、现象：
涂层表面出现现象针刺状的小凹坑，有时深及中间涂层。
- 二、成因：
原子灰表面的气孔：如与硬化剂混合不充分，涂刮不正确或使用过期失效的原子灰导致气孔的产生。
使用含低沸点溶剂太多的稀释剂，造成漆膜表面干速过快，底层溶剂不易逸出。喷涂太厚烘烤过急。
- 三、预防：
彻底充分混合原子灰。
采用正确的涂装技术原子灰刮涂时动作次数不宜太多，刮涂灰刀与底材表面的角度要正确（一般为60度角）。
喷涂中涂漆或面漆时，不宜一次性喷涂太厚。
注意根据施工温度与气流环境，选择适当的稀释剂。
干燥时应凉置10-15分钟后，再逐渐升温烘烤。



- 四、纠正：
彻底打磨有毛病涂层或原子灰，填补孔穴除去针孔，重新喷涂。

痼子（溶剂泡）

- 一、现象：
在新喷涂、并刚刚烤干的漆面上出现密集而凸起的小“泡”。
- 二、成因：
底层漆或中涂层漆未干就喷涂面漆并烘烤。
漆膜喷涂过厚，且层与层之间间隔时间太短。
使用了太快干的固化剂或稀释剂。
烘烤前，静置挥发时间不足，烤温太高。
酸洗工件时中和不彻底，有酸液残留在工件上。
- 三、预防：
确认底层漆干燥后方可喷涂面漆。
采用正确的喷涂方法、干燥温度且给予漆膜足够的静置挥发时间。
使用适当的固化剂和稀释剂。
彻底清除工件表面的余酸。
- 四、纠正：
打磨该涂层，除去所有的溶剂泡，重新喷涂。

水泡

- 一、现象：
漆膜表面出现鼓起的具有规律排布的小圆点。
- 二、成因：
喷涂前水磨底材水分没有充分的干燥或清洁
夏天喷涂时，操作工用手触摸底材，使底材粘有汗迹。
空气压缩机或管道中含有水分。
在高湿度的环境下施工。
- 三、预防：
彻底干燥清除被涂底材表面的水分和喷涂设备的水分。
避免直接用手接触被涂底材的表面。
改变施工环境，避免在高湿状态下施工。



三、常见漆膜弊病成因与预防

- 四、纠正：
- 打磨掉有毛病的涂层范围，重新喷涂

流挂

- 一、现象：
- 在喷涂或干燥过程中，涂膜表面（主要在垂直面上）出现涂料由上向下流动堆积，即流挂现象，
- 二、成因：
- 喷涂方法不正确；走枪速度太慢，一次喷涂太厚；湿碰湿喷涂间隔时间太短；稀释剂添加过量，喷涂粘度太低。
- 在冬天或北方地区施工环境，油漆、底材的温度均太低，或选用慢干的固化剂稀释剂导致漆膜干燥太慢。
- 喷枪喷嘴（口径）不正确或喷涂气压不正确。
- 三、预防：
- 依照油漆的施工说明方法喷涂施工。
- 改善喷涂环境，不要在过低温度环境下施工。
- 提高操作者的操作技能，根据工件的大小，确定喷涂距离和走枪速度。
- 四、纠正：
- 轻微流挂可采用打磨和抛光等方法处理。
- 若出现严重流挂，必须在干燥后打磨平整，并重新喷涂。

桔皮

- 一、现象：
- 新喷油漆漆膜表面流平性差，状似桔皮。
- 二、成因：
- 喷涂粘度太高。
- 稀释剂或固化剂选用不当，表干太快。
- 喷涂方法不正确，走枪距离太远或太近。
- 底材打磨不充分。
- 静置时间不足，过早升温烘烤。
- 三、预防：
- 依照油漆技术资料配漆和施工。



三、常见漆膜弊病成因与预防

- 正确地打磨平整底材。
- 根据施工环境，正确地选择固化剂和稀释剂以走枪距离。
- 烘烤前，给予足够的静置时间。

- 四、纠正：
- 轻微的桔皮可通过抛光消除。
- 若情况严重，应打磨平整并重新喷涂。

干喷（起粉）

- 一、现象：
- 新喷的漆膜表面粘结一层状似沙粒的油漆粒子。一般在喷涂底漆/中涂漆时较为多见。
- 二、成因：
- 所用稀释剂干燥太快。
- 喷涂方法不正确：喷涂距离太远，或气压太高。
- 喷枪嘴太小或喷枪脏了，雾化不均。
- 三、预防：
- 根据施工环境、气流速度，正确选择稀释剂。
- 采用正确的喷涂技术。
- 每天彻底清洁喷涂工具，并检查有无损坏。
- 四、纠正：
- 出现在底涂层时可打磨处理。
- 若出现在面漆涂层，可进行抛光处理。

发白/起雾

- 一、现象：
- 油漆在施工或干燥过程中，漆膜呈现出乳白色的雾状，自干型产品或双组分产品均可出现这种现象。
- 二、成因：
- 施工环境温度或工件温度太低。
- 施工环境温度太高。
- 稀释剂挥发太快。
- 漆膜干燥不完全就与水分接触，或漆膜抗酸雨、耐水性差。
- 三、预防：
- 改善喷涂环境，避免在冷湿的天气下施工。
- 选用慢干一点的稀释剂。
- 选用抗化学性、抗水性强的油漆。 添加适量的化白水，延长表干时间。



三、常见漆膜弊病成因与预防

起云 / 银粉起花

- 一、现象：
新喷涂的漆膜出现深浅不一、明暗交替的颜色差异或银粉排布不规则，像鳞片状的现象。
- 二、成因：
选用了不适宜的稀释剂，干速太慢。
喷涂方法不正确：压枪不均，喷涂太厚，气压太小或太大，静置挥发时间太短。
枪嘴太大，出油量过大。
油漆本身的原因：施工性差，干燥慢、易浮色等。
- 三、预防：
采用正确的喷涂方法，可参照油漆的施工说明。
根据施工环境和涂装工件的大小，正确选用稀释剂。
采用合适的喷枪与气压。
选用施工性好的油漆。
- 四、纠正：
在油漆完全干燥后，打磨平整，重新喷涂。

渗色

- 一、现象：
底漆的颜料渗透到面漆中来，引起面漆出现色斑或变色。
- 二、成因：
原子灰中加入了过量的硬化剂。
底色深且未干透而面色浅并使用了含有强溶解力的溶剂。
底漆采用了抗迁移性差的颜料。
- 三、预防：
刮涂原子灰时，应按正确的比例与硬化剂配合。
生产底漆时最好采用耐渗透性好的无机颜料。
对深色底漆或填眼灰进行适当的封闭、隔离再喷面漆。
- 四、纠正：
彻底清除旧漆膜包括已渗色部分，重新喷涂。



三、常见漆膜弊病成因与预防

失光

- 一、现象：
漆膜在干燥或使用过程中出现光泽降低，反映周围物体的清晰度变差的现象。
- 二、成因：
底层漆膜未完全干透就立刻进行面漆喷涂，引起面漆溶剂下渗、漆膜收缩。
底层漆膜封闭性差：颜料与基料配比不正确，聚合度低，填料吸油量太大，研磨不够等。
双组份涂料未按比例调配，或产品不配套。
喷涂时湿度过高，或涂料中颜料或溶剂水分含量高。
底材过于粗糙，未充分打磨清洗处理。
漆膜维护保养不佳。
- 三、预防：
设计合理的底漆或中涂漆配方，使底漆或中涂漆封闭隔离性能好。
严格按正确比例调漆、处理底材。
对漆面定期护理，以提高其抗御性能。
- 四、纠正：
若轻微失光，可通过打蜡抛光，恢复光泽。
若失光严重，须打磨漆面，重新喷涂。

剥落 / 附着力差

- 一、现象：
由于油漆涂层附着力差，在受外力作用下产生涂膜剥离或脱落的现象
- 二、成因：
底材处理不足，没有彻底清除锈蚀、油脂、水分或打磨不充分。
选用了不配套或与上下涂层结合力差的漆料。
底层漆喷涂太厚，静置和干燥时间太短，底层漆未完全干透。
- 三、预防：
底材必须经过彻底的处理。
选用与底材或上下涂层相配套的结全力强的材料。
依照技术资料的建议的方法施工
保持特定的干燥时间。
- 四、纠正
将有缺陷的部分彻底打磨，然后重新喷涂。



三、常见漆膜弊病成因与预防

原子灰印

- 一、现象：
在局部修补时，面漆层可见下层原子灰或底涂层四周边缘及打磨痕迹。
- 二、成因：
原子灰没有完全硬化，产生了收缩凹陷。
用原子灰或填眼灰修补的部分，没有经过打底或封闭，就直接喷涂面漆。
面漆使用了不合适的稀释剂，穿透力太强。
砂纸选用太粗，对原子灰打磨过后，仍可见明显的砂纸痕。
- 三、预防：
原子灰不宜一次性刮涂太厚，并完全干燥硬化后才施涂底漆隔离。
原子灰一般用于环氧底漆上或裸铁上，不宜用于不适当的底材上，导致张力差异。
键用合适的砂纸打磨，一般先用粗砂纸打磨，然后再用较细的砂纸打磨。
- 四、纠正：
对修补区重新打磨、平整，然后再次涂装。

水迹印

- 一、现象：
漆膜表面因残留的水滴蒸发后产生的乳白色痕迹或点状，且无法用抹布擦掉的现象。
- 二、成因：
所用涂料耐水性，抗潮性差。
漆膜未完全固化就暴露在雨中或与水珠接触。
加入固化剂的量不当，或涂膜过厚。
- 三、预防：
选择耐水性的抗潮湿优良产品作面漆。
漆膜未完全固化前切忌与雨水接触。
按照施工说明资料配漆喷涂。
点车后应立即擦干、吹干。
- 四、纠正：
抛光表面，消除印迹。
如情况严重，则应打磨后重新喷涂。

三、常见漆膜弊病成因与预防



砂纸痕 / 刮痕

- 一、现象：
面漆在涂装时或干燥后就能清晰地看见打磨的砂纸痕、刮痕等缺陷的现象。
- 二、成因：
使用的砂纸型号不适当，太粗或质量太差。
原子灰或底漆 / 中涂漆未完全干透就打磨。
底漆 / 中涂漆的硬度差，封闭性差，面漆所含溶剂溶解力太强。
- 三、预防：
选用合适的质量好的砂纸打磨。
打磨前，应充分干燥。
选择质量好的底漆或中涂漆。
- 四、纠正：
漆膜干透后，采用合适砂纸打磨面漆，重新喷涂。

咬底

- 一、现象：
上涂层将下涂层浸蚀、漆膜软化、胀起皱纹的现象。
- 二、成因：
上下涂层不配套。
上涂层漆的溶剂溶解力太强。
下涂层漆膜未完全干透就喷涂面漆，底面涂层的间隔时间太短。
- 三、预防：
选择配套体系涂料施工。
上下涂层应选择相同的稀释剂。
注意两层之间保持足够的挥发时间。
- 四、纠正：
除去咬起涂层，然后重新喷涂。



三、常见漆膜弊病成因与预防

干燥不良

一、现象：

油漆喷涂完后，在相当长的时间里，涂膜仍未干透，发软，硬度低，附着力差等现象，用手指按压后表面很容易出现手印。

二、成因：

双组份涂料配比不正确，固化剂加量太小或太多。

面漆喷涂太厚。

所选溶剂挥发性太慢。

底材处理不充分，沾有油污或蜡质。

环境温度太低，干燥时间太短。

三、预防：

涂装前应将被涂表面处理干净。

按正确配比调配漆料，切忌为了省料而少加固化剂或漏加固化剂。

避免喷涂太厚。

若环境温度太低，可使用快干促进剂，或改善施工环境。

使用配套的稀释剂。

四、纠正：

存正确的温度下进行强制烘干。

如果还不能干燥，用稀释剂清洗或打磨等方法除去软涂层，然后重喷。



汽车油漆的调色技术





一、色彩的三要素：

1、颜色有色相（色调）颜色种类、名称

基本名称：紫色、蓝色、绿色、黄色、橘色、红色

但单独的色相无法对所有颜色下定义。

这些色相（基本色）又能调配出各种各样的色相。

色调体现了颜色在“质”方面的关系。

同样的色相可比较深、浅，所以，颜色还有明度。

2、明度（黑白度、明暗度）

颜色也可以因为纯度、亮度、混浊度有所不同。

明度指色彩本身的深浅、明暗差异，体现了颜色在“量”上的不同。

亮度，指色彩本身因为受光照射强弱不同而产生的深浅明暗差异。

3、彩度（饱和度、色度）：

色彩本身接近标准色的程度。彩度越高，颜色越鲜艳，所以又称鲜艳度。

颜色接近光谱上标准色的程度。凡含标准色程度越高，色彩愈鲜艳，纯度愈高。

辨别色彩的纯度，主要看它的鲜艳或混浊情况，颜色浑浊是由于颜料中掺进了白色或黑色，直接或间接掺进了标准色以外的颜色就会降低色的纯度。



二、调色的三要素：

1、光源

比色时宜选择来自北方柔和的光源。调色者应背对北方，调色最佳时间为：日出后三小时和日落前三小时。

2、物体

物体应能提供尽可能准确的颜色信息。因此物体表面应洁净，避免漆面老化、变色和污染。

比色背景应以淡色调为主，避免太艳太深。

3、观察者

无色弱、色盲

比色方法：

A. 目测法直接用调漆尺进行比色。快捷，但准确性较低。

B. 涂抹法将所调色漆涂抹在样板或片材上进行比色。对实色漆准确性高，但干燥时间较长。

C. 喷涂法通过喷板进行比色。准确性最高，但操作较为复杂。



三、配色原理：

1、三原色

此种颜色不能用其它颜色的混合来调配得到，它们相互拼调却能产生其它各种颜色。

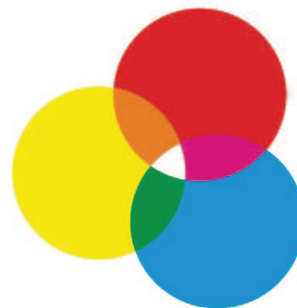
红、黄、青（蓝与青波长接近）

红+黄—橙

黄+青—绿

红+青—紫

红、黄、青三色混合成黑



2、间色

由两种颜色混合所得到的颜色叫间色（二次色），包含有两种原色

3、复色（三次色，再间色）：

间色与间色或间色与原色混合所得的颜色叫复色。

调色时要掌握复色的性质，力避多种颜色的混合，尤其避免补色掺和。

4、补色

色彩混合的特殊效应。两个原色可以调成一个间色，该间色与另一个原色则互相称为“补色”。

红—绿 黄—紫 蓝—橙

补色是一种奇特的色彩，当把它们并置在一起时，它们都以最大程度突出对方的鲜明，但将它们相互混合，色彩从极度鲜明变成灰黑色。

5、消色

加入黑白银粉，补色，可明显降低色彩的亮度、纯度，使原色彩的色相减弱、改变，甚至消失。

四、配色的三个原则：

两种色彩只有当其色调、明度饱和度三者都相同时，这两种颜色才相同。否则，其中一个特性不同，两种色彩也不相同。

1、如用红、黄、蓝3个色按一定比例混合可获得不同的中间色。中间色与中间色混合或中间色与红黄、蓝其中一种混合又可得到复色。这些颜色的获得是通过改变颜色的色调来实现的（自然明度及饱和度相应改变）。

2、在显色的基础上，加白色将原来的颜色冲淡，就可以得到饱和度不同（习惯上称为深浅不同）的彩色。

3、在显色的基础上加人不等量的黑色，就可以得到明度不同的各种颜色。将铁红加黑得紫棕色，白色加黑色得不同的灰色，黄色加黑色得黑绿色。将上述配色之原则组台应用，即在某一颜色的基础上同时改变其色调和明度和彩度或同时改变色调明度和饱和度就可以得到千差万别的颜色来。



五、调色注意事项：

在涂装技术的领域之中，最困难的一环非调色莫属了。在调色之前，必须先辨别该颜色是由多少种色母组成，同时要确定这些色母调好之后的色泽喷涂之后会与要求的相同。一个技工要会调色，就必须对涂料色母具有深刻的了解：如颜色的混合性、遮盖力、以及浓度、耐候性、透明度等种种特性。不仅要选择正确的原色，同时得在越短的时间内调出越适当的量越好。有时从一个角度看颜色是一个样，换一个角度看却又色泽不同。

现代的科技进步，电脑、光学的辅助分析仪器颇为发达，涂料的调色靠电脑便能够正确地算出原色配方表、再以称量来调色。然而，其以新车的原色配套量为标准，补修的车辆大部分都已因紫外线的照射而褪色或光泽减弱，误差在所难免：喷涂在车辆上后，可能会有与周围的颜色不尽相同的情形，仍需要靠人的经验来克服。

具体来说，应注意以下事项：

- 1、为了达到最好调色效果，所有色母必须充分搅拌后方可装置在搅拌机上；
- 2、搅拌机每天上午／下午开始调漆前，必须搅拌15分钟后方可配漆；
- 3、更换任何色母必须先彻底搅拌方可再放置搅拌机搅拌；
- 4、任何微调时应尽可能使用配方上的色母，以免影响颜色的彩度和耐久性；
- 5、个别银粉漆、珍珠漆微调难度较大，建议使用驳口工序，以免浪费时间；
- 6、谨慎加入稀释剂的用量，过多的稀释剂会使颜色变浅；
- 7、配色时要先打粗蜡，使配色更为接近；
- 8、尽可能在白天光线充足之处配色。

六、色母与工具管理的正确方法：

- 1、每天上班之后搅拌十分钟；
- 2、使用前要彻底搅拌；
- 3、色母盖子随时盖紧，避免放置于高温或暴露于强烈阳光下紫外线高的地方；
- 4、电子秤必须水平放置，使用前暖机5分钟；
- 5、配色完成后，应立即充分搅拌。

七、色漆配制步骤：

由于涂膜的显色是相减成色，较之光源色的相加成色复杂：而使用的颜料又不是相减混合的三原色：加之颜料的色调、明度、饱和度指标、着色力，浮色程度又不同，因此调色操作是一个认真仔细的过程，要求少加多看多搅拌，不可盲目急躁。掌握色漆的配色技术，需要边实践、边体会。边总结提高的过程。

1、配色前先了解欲配制的颜色（标准色卡、标准颜色样板或漆样）的色调范围，由哪几种色母组成，哪种是主色，哪种是副色，色与色之间关系如何，各占多大比例，做到心中有数。

2、在有效搅拌下，缓缓加各个色母，本善先调深浅，后调色调的原则细心调制。最好不要先调色调，因为深浅不一致时，色调很难比较。

3、调色时应注意各种色母颜色间的相互影响，每次加料应比估计的少加些，特别是接近所要求的颜色时更应仔细控制加量，以免颜色过头。

4、在保证颜色合乎要求的前提下，所使用的色母品种应尽量少。涂膜成色是相减混合成色的原理，加的颜色品种越多，被吸收的光量越多，颜色的明度越低，色彩越晦暗。

5、每加一种调色的色母后，应搅拌均匀再比较，以免造成误差。应当明确的是，配色时比较色卡（或标准样板）和被测试油漆的涂膜颜色是否一致，而不是漆液的颜色。

6、在湿膜至漆膜基本定膜的过程中，颜料上浮和下沉对涂膜的影响较大，所以制板后，必须放置几分钟后才观察涂膜颜色。

7、在使用标准板配色时，由于放置的时间较长，颜色会显得灰暗，与漆样涂膜比时，宜将标准板用肥皂水浸湿后再行比色。

8、观察涂膜时一定要先择明亮的漫射日光，并注意视场周围没有强烈的物体反射光干扰。

八、调色技巧

1、掌握喷涂条件对金属底色漆颜色的影响

同样的油漆，在不同喷漆条件下可能表现出深浅不一致。

银粉漆颜色	较深	较浅
稀释剂的挥发速度	慢	快
涂装粘度	高	低
涂装压力	低	高
涂装方法	湿喷	干喷
出油量	大	小
喷枪距离	近	远
喷幅	小	大
环境温度	低	高

2、依色母遮盖力不同，所有色母可以分为三大类：

- A. 遮盖力好的色母：银粉、白色、黑色、中黄、橙黄、土黄、深黄、大红、铁红；
- B. 遮盖力较差的色母：艳黄、柠檬黄、紫红、褐红、亮红、玫瑰红；
- C. 透明色母：透明红、蓝色、绿色、紫色、橘色、透明黄、透明铁黄、透明铁红等，透明色母遮盖力差，但着色力很强，只要添加少量的黑色白色遮盖力会非常好。

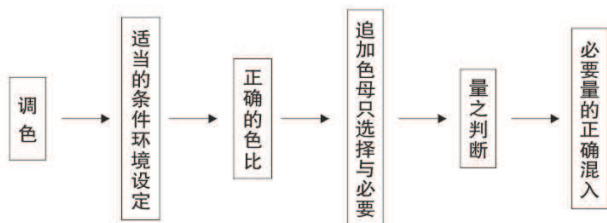
3、有一些主要用于素色漆的色母，比如J213柠檬黄、J216土黄、J220大红等。在金属漆中也可少量应用，但不宜添加太多。

4、有一些主要用于素色漆的色母，比如J213柠檬黄、J216土黄、J220大红等，在金属漆中也可少量应用。但不宜添加太多。

九、调色中原色的选择方法

调色是第一阶段的计量调色后有四个作业反复实行来接近实车的。

- 1、设定为比色的适当条件环境
- 2、比色务必正确地实行
- 3、要判断何种色母要加入多少量
- 4、混入务求正确勿过量加入



其中何种色母要加入多少量之判断成为重点，为了正确判断迅速实现起见对于所使用涂料的色母的性质，特性，使用方法等要充分了解。这些虽是在实际调色作业反复实施中可以学习的，但以金普兰色母的性能，特性表充分利用并实际涂料的操作，了解其解说的意思才是学习的捷径。又对于初学者利用金普兰电脑调色配方调色色卡的方式来实际研习色母特性的方法是最具有成效。

要使用没有配方资料时的色母

<参考>

1、原则上是以金普兰配方初记载的色母来实行调色，但有时候不慎加入其他色母就得不到所要的色相时而得已要使用配方资料以外的色母时最好是使用最少限度。同时利用补色关系时要消除过强的色相时，要慎重勿加入错误的色母。（一般电脑配色卡以指明调色方向与心得，建议：尽量用电脑配色卡调色。）

2、具有特征原色的特性及使用方法

金普兰色母的一般特性，性能如另表（色母特性图），色母的性能特性表（次页）请参考。但是在此所解说的特性是属于色母单体的，与其他色母组合时可能会有微妙的变化故请注意。

(1)黑色、白色的特性与用法

一般的色母中在微调色时，使用频度最高的黑色及白色具有以下的特性。所以有必要习惯其使用方法。

①J104比J102

稍带红黄相，在调银粉漆及珍珠漆时，J104在斜视面无法呈现红黄味浑浊感时，使用最具有效果，基本调色使用J104有时候不知道要使用哪一种颜色时先用此黑色来作判断是最理想的。

②J102比J104

黑，稍带蓝相，彩度高，在调特别蓝相黑的银粉漆及珍珠漆时，侧面带青黑色时，是最具有效果的。

③J100

银粉漆的斜视面要使其白一点时有时候加微量的白色，但是白色使用过多时虽然斜视面会变白但正面的金属感会不足，或混浊感增加而变朦要注意。配方资料中虽有白色，初期计量调色的阶段不要加入调色，待到微调整的阶段才视其必要而加入。

十、喷涂对调色的影响

1、环境条件

高温 偏浅
低温 偏深

晴天 偏浅
雨天 偏深

2、银粉珍珠排列

高速度 偏浅
低速度 偏深

喷涂道数少 偏浅
喷涂道数多 偏深

稀释比例多 偏浅
稀释比例少 偏深

清漆层薄 偏浅
清漆层厚 偏深

3、设备

空气压力大 偏浅
空气压力小 偏深

喷枪口径小 偏浅
喷枪口径大 偏深

喷幅宽 偏浅
喷幅窄 偏深

出漆量小 偏浅
出漆量大 偏深

4、施工

粘度低 偏浅
粘度高 偏深

闪干时间短 偏浅
闪干时间长 偏深

喷涂距离远 偏浅
喷涂距离近 偏深

膜薄 偏浅
膜厚 偏深

附录：

涂料基本组成

1、树脂：

树脂也称基料，它们供给连续的薄膜，并使颜料粒子悬浮，兼有附着的功能，决定了整个涂料的性能。

2、颜料：

颜料是极微小的粒子，大部分由化学反应所得，它们为涂料提供遮盖力以及各种色彩。

颜料是色彩的来源，汽车所使用的颜料有有机颜料、无机颜料两种。无机颜料有混浊感，有机颜料较鲜明。由于汽车长年得暴露于紫外线、酸雨、油污空气、咸湿水汽之中，故好的涂料其颜料部分须具有耐候性、耐化学变化特别优良的颜料。

3、溶剂：

大部分由原油提炼，能溶解树脂使之变成液体，还有稀释的作用。

4、助剂：

主要是防止涂层的缺陷。

至于涂装时稀释剂一般由几种溶剂组成，依据涂料的种类、蒸发的速度、溶解力调配而成，需具有调稀涂料并使其特殊成份均匀的功能，并给以适当的流平性以利于作业。同时当自涂膜蒸发时，能有平衡而良好的挥发性。用错稀释剂，则不是涂料不溶解就是涂膜会有气泡、针孔的形成，或者是蒸发过快形成干喷白化的现象，甚至会有流涂、剥离的现象，无法得到满意的漆膜，一定要慎重，因此，我们在给客户推荐使用油漆时，应尽量选用同一厂家指定的专用稀释剂。



五、金普兰汽车漆色母图表

单组份（1K）素色色母

型 号	特性说明
J100纯白	不透明,标准白色,遮盖力好,微量加入银粉漆中,可产生侧面白而浅的效果.
J101透明白	透明,用于银粉漆中可产生正面啡黄,侧面蓝白相效果.
J102特黑	高浓度带蓝相黑色色母,适合纯喷,也用于调制高黑度且带蓝相金属漆.
J103蓝相黑	正侧面蓝相黑色色母,适合调浅色带蓝相金属漆.
J104通黑	深黑色,带红黄色调,一般用于微调加深各种颜色.
J105紫色	蓝相紫色,多用于蓝相漆中以增强紫相效果.
J106紫蓝	深蓝色,带红色色调,多用于调蓝色漆中以增加红色效果.
J107有机蓝	正侧面红蓝,明亮清澈,彩度高,用于银粉漆中正侧面均呈红蓝色色调.
J108标准蓝	中深度蓝色,正面蓝,侧面红.
J109湖水蓝	深蓝色,正面色相较深.侧面红光较弱.
J110绿口蓝	中度蓝色,用于浅色漆中正面带蓝色调,侧面偏红相.
J111通绿	标准绿色,略带蓝色色,调透明清澈.
J112翠绿	黄口绿色,带明亮黄色色调,透明清澈,多用于高彩度黄绿色漆中.
J113芥末绿	带烈的金黄色色调,透明清澈,用于银粉漆中呈金绿色效果.
J114鲜黄	浅黄色,绿相黄,带很强的绿色调,透明鲜艳.
J115柠檬黄	浅黄色,绿相黄,带很强的绿色调,不透明,含铅.
J116透明黄	中黄色,带红相之黄色色母,透明清澈.用于银粉,珍珠漆中调青金或金黄色效果.
J117中黄	不透明,遮盖力好,可直接单独纯喷.用于金属漆中可调出正面黄而侧面浅的色相.
J118桔黄	红相黄,不透明,含铅.
J119透明金黄	透明,正面金黄色色调,侧面暗.用于银粉漆中可调出青铜金黄色效果.
J120透明金红	透明,正面金红色调,侧面暗.
J121橙红	不透明,红相橘色,一般与紫红搭配增强橙色效果,也可单独使用.
J122鲜红	不透明,带黄相,微量用于银粉漆中可使侧面色相变浅.
J123透明红	中度红,透明清澈,正面红侧面带紫色调.
J124透明腥红	正面红略带黄相,侧面浅.
J125透明浅红	透明,彩度高,正面略带黄色色调.侧面深.
J126玫瑰红	中深度红色,带明亮鲜艳的紫蓝色调.彩度高.
J127紫红	蓝相中浅紫红,带蓝色调,鲜艳.
J128洋红	正面金红略带紫相,侧面暗.
J129栗红	深红色,带橙红色调,用于银粉漆中正面呈明亮金红色.侧面较深暗.
J130棕红	正面浅棕呈明亮的红铜色而侧面较深暗棕.

五、金普兰汽车漆色母图表



双组份（2K）素色色母

型 号	特性说明
J200纯白	标准亮白,略带黄相,遮盖力好,可单独使用纯喷,也可以用作调浅各种颜色,降低鲜艳度,提高遮盖力.
J200B纯白	经济型纯白,一般用作调浅各种颜色.
J201特白	高白度,蓝相白,极佳的遮盖力.一般用于要求高白度下纯喷,也可以用来调浅各种颜色.
J203特黑	黑度高,亮度高,蓝相黑.侧面微带蓝色色调.可用作特黑面漆纯喷.
J204纯黑	黄相黑,微带红黄色调.一般用作微调加深各种颜色或灰色.
J205紫色	亮紫色,带蓝相,彩度高,多用于其他蓝色漆以增强紫相效果.
J206紫蓝	正侧面带蓝相,多用于其他蓝色漆中以增强红蓝色调.
J207有机蓝	正侧面带红色色调,明亮清澈,彩度高,多用于调配鲜艳度较高的蓝色漆中.
J208标准蓝	中蓝色,蓝绿色相适中,正面蓝,侧面色相较深红光较强.
J209调蓝	中蓝色,正侧面带绿色色调.用于浅色漆中正面带绿相,侧面偏红相.
J210通绿	标准绿色,略带蓝色色调,透明清澈.
J211翠绿	黄口绿,透明清澈,多用于高彩度之黄绿色漆中.
J212彩黄	柠黄色,绿相黄,彩度高.多用于高鲜艳度高彩度黄绿色漆中.
J213柠檬黄	浅黄色,带很强的绿色色调,彩度高,遮盖力比J212好.含铅.
J214中黄	标准的黄色色母,红相黄,鲜艳度较高,多用于鲜黄色或桔黄色漆中.含铅.
J215深黄	略带红相之黄色色母,遮盖力好,多用于调配黄橙色或作主色使用.含铅.
J216土黄	正面暗,黄.带红色色调,高遮盖力,彩度底,一般用于浅色漆微调.
J217鲜桔红	黄相红,彩度高,一般用于调配桔黄色橙色漆使用.
J218橙红	黄相红,遮盖力比J217好,一般用于增强橙色效果,也可以单独使用.含铅.
J219鲜红	黄相红,鲜艳度高,一般用于特殊效果漆中,少量加入可产生侧面色浅效果.
J220大红	黄相红,底色比J219深,紫.
J221玫瑰红	中度红色,带明亮鲜艳的蓝色色调,彩度较高.
J222紫红	蓝相深红,底色比J221深,紫.
J223洋红	黄相深红,侧面较暗.
J224铁红	砖红色,正面红黑,侧面暗,遮盖力高.



单组份（1K）金属漆色母

型 号	特性说明
J300细亮银	粒径很细.金属感强.
J301幼银	粒径最细，正，侧面较暗，金属感差.
J302细白银	粒径细小，正面呈银灰色，侧面较亮有金属感.
J303细闪银	粒径较细，比J302粗，侧面白.金属强.
J304中银	粒径中等，金属感不强.
J305中白银	粒径适中，侧面白度好，有金属感.
J306中闪银	粒径中等偏粗，特殊闪光效果金属感强.
J307中粗银	粒径较粗，正面呈银白色侧面略深，金属感强.
J308粗闪银	粒径很粗，正面白亮，闪烁，金属感很强，侧面较深.
J309特粗银	粒径最粗，正面白而闪亮，侧面深暗，金属感很强.
J310金黄银	原色金黄银粉漆色母，正面为金黄相，侧面较暗，遮盖力好.



单组份（1K）珍珠漆色母

型 号	特性说明
J500白珍珠	标准纯白珍珠，中等粒径，正面白而闪亮，侧面微暗.
J501细白珍珠	细白珍珠，正面细白而闪亮，侧面微暗.
J502紫珍珠	干涉色，半透明，中等粒径，正面呈鲜艳浅紫色，侧面为黄绿色.
J503蓝珍珠	干涉色，半透明，中等粒径，正面呈明亮浅蓝色，侧面为乳黄色.
J504细蓝珍珠	干涉色，半透明，正面呈明亮浅蓝色，侧面为乳黄色.粒径比J503细小.
J505蓝绿珍珠	干涉色，正面呈蓝绿色，侧面为浅蓝色.
J506绿珍珠	干涉色，半透明，中等粒径，正面呈明亮的浅黄绿色，侧面为粉红色.
J507细绿珍珠	干涉色，半透明，粒径细小，正面呈明亮的浅黄绿色，侧面为粉红色.
J508黄珍珠	干涉色，正面呈金黄色，侧面为浅蓝相乳白色.
J509闪烁金	中等粒径，遮盖力好，正面呈明亮金黄色，侧面为深黄色.
J510红铜珍珠	中等粒径，遮盖力好，正面呈明亮红铜色，侧面为金色.
J511红珍珠	中等粒径，有遮盖力的珍珠，正面呈明亮酒红色，侧面带啡红色.
J512细红珍珠	有遮盖力的珍珠，粒径比J512细小，正面呈啡红色，侧面带暗红色.
J513枣红珍珠	干涉色，正面呈粉红色，侧面为浅蓝绿色.
J514紫红珍珠	正面呈紫红，侧面为深暗蓝红色.
J700水晶白珍珠	干涉色，正面银白偏黄，侧面银白偏绿.
J701水晶蓝珍珠	干涉色，半透明，中等粒径，正面呈明亮浅蓝色，侧面浅乳白色.
J702水晶绿珍珠	干涉色，半透明，中等粒径，正面呈明亮浅黄绿色，侧面为浅啡红色.
J703水晶黄珍珠	干涉色，正面呈浅黄色，侧面为乳白偏蓝.
J704水晶金珍珠	有遮盖力的珍珠，正面呈金橙色.侧面为暗金黄色.
J705水晶红珍珠	酒后色水晶效果.