

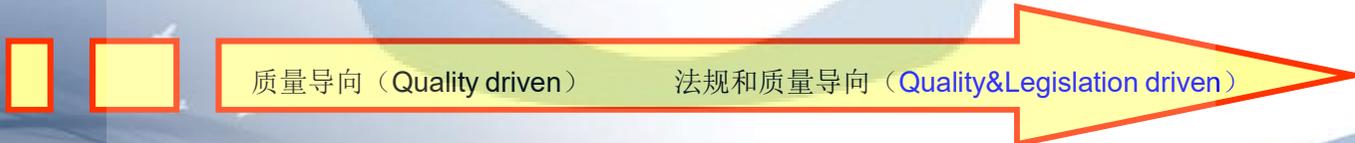
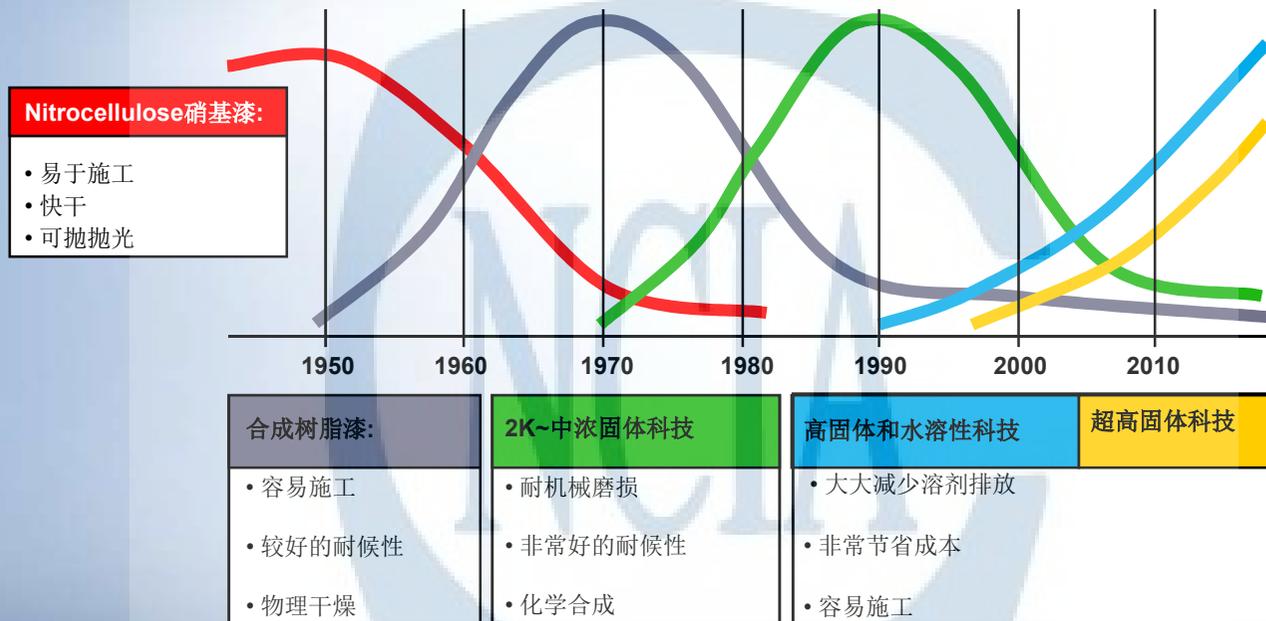
环保汽车修补涂料涂装 应用工艺技术



中国涂料工业协会

汽修行业绿色涂装工作组专家委员单位—艾仕得涂料系统

汽车涂料产品技术的发展趋势（欧洲）



为什么要使用水性漆？

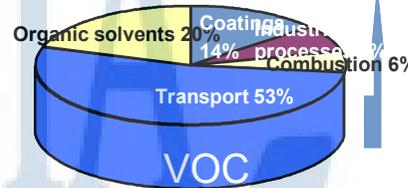
— 政策及法规

- 欧美多国的法规
- 韩国, 自 2010-01-01开始
- 日本, 计划减30%VOC
- 香港, 计划自 2011-10-01开始
- 中国国家蓝天保卫战

— 客户及协会的驱动

- 中国涂料协会
- 中国汽车维修行业
- OEM原厂的推动
 - Honda/Acura/Lexus
 - BMW/MB/Porsche

----- 臭氧的污染 -----



VOC和氧化氮混合物经过光化学反应在地表产生臭氧。
全球有超过 1亿的人在恶劣的空气下生活。

- 1970年洁净空气法 —— 美国
- 1151号条例 —— 加利福尼亚/美国
- 1990年环保法 —— 英国
- CEPE1192 —— 欧洲
- 奥地利及荷兰
- 欧盟立法, 2005-2007年内生效
- 加拿大2010年

使用水性漆有什么优点？

- 满足日益严格的环保要求，确保可持续发展的需求
- 为环境保护事业做出贡献，体现企业的社会责任
- 使用领先的科技产品，提升企业的公众形象
- 更好保护施工人员的健康

符合国际最严格的环保法规限量要求，参考欧美的做法：

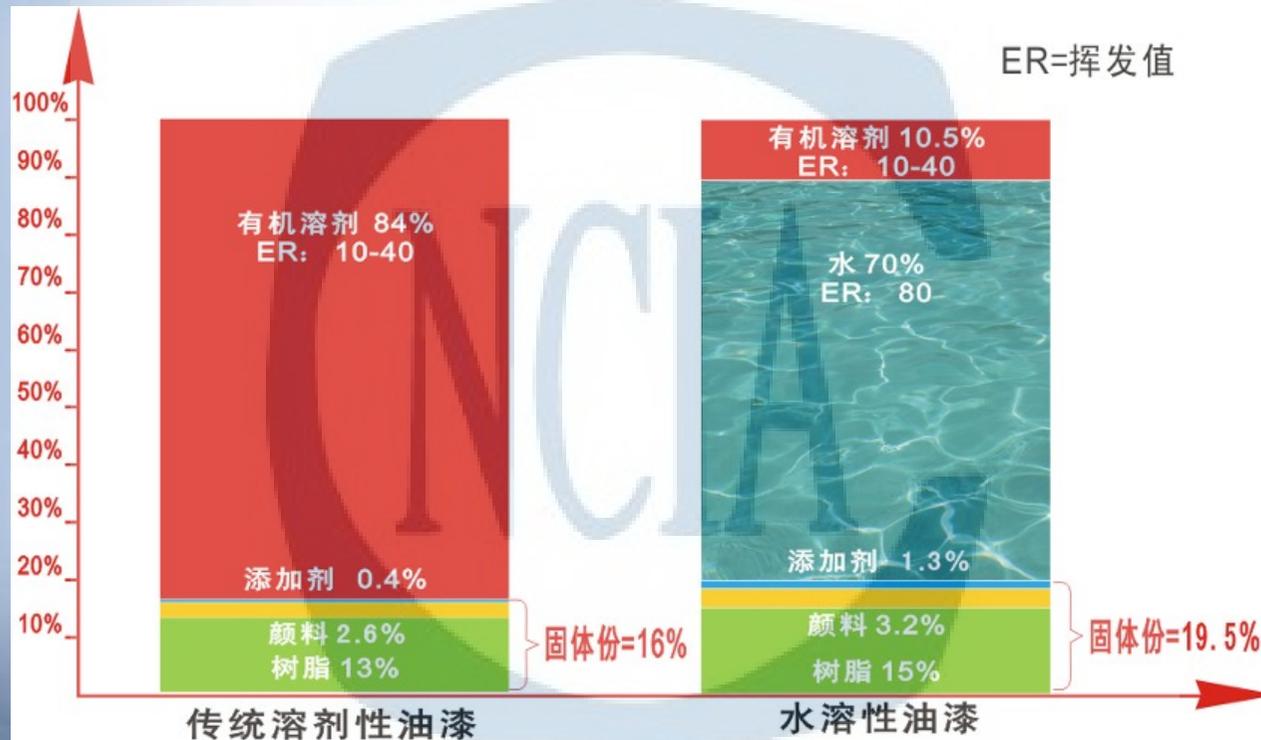
- 底色漆必须转换成水性
- 底漆、清漆涂层可通过改用高固体份溶剂型产品来实现VOC合规
- 操作更简单，只需改变色漆层就能实现环保

Powering up performance.



GREENTEC Fast Performance.

VOC排放-水性漆VS油性漆



- 油性漆几乎都是溶剂组成，水性漆70%水，只有10%或更少的溶剂——更环保
- 水性漆配方颜料占比更高——遮盖力更好、喷涂时间更短

水性漆转换的关键要素

设备

产品

工艺

颜色

艾仕得水性漆对喷房的要求没有变化

一般烤漆房空气流量都能达到要求，无需重大设备改动，如烤漆房红外线升温，能节省约35%费用



- 不需要对车间设备做很大改变。喷漆房的空气流量在每小时18000以上立方米时能提供最佳效果(空气流速约每秒0.2-0.5米)。
- 艾仕得水性漆施工条件范围极广。在18-35摄氏度和20%-80%相对湿度下施工效果最好。

水性漆设备及工具

设备无须太大改变即可完成水性漆转换

设备名称	配套
 <p>水性漆调漆搅拌机</p>	1套
 <p>电子秤</p>	1台
 <p>水性漆面漆喷枪</p>	每烤房1支
 <p>水性漆油水分离器</p>	每烤房1套
 <p>水性漆吹风机</p>	每烤房1套

艾仕得水性漆特性

简单

高效

易驳口

高遮盖力

颜色准确

色漆可打磨



颜色的最佳解决方案—数值化智能测色仪



无线
精准
便携



水性漆废料处理

- 废料处理时遵守当地法规。
- 水性漆废料与溶剂型漆废料分开存放。
- 水性废料须作破乳处理。
- 添加1%絮凝剂（重量比）及搅拌1分钟。
- 处理过的废水需按当地法规规定排放或处理



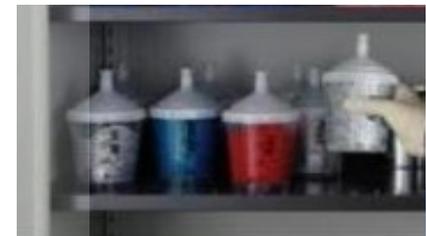
经过滤的水

破乳处理



水性漆与油性漆成本比较

- 水性漆只转换色漆部分，中涂漆及清漆不变，成本一般上涨约**1%**（占工时比例）
- **4S店/维修厂**技师喷漆水平直接影响成本（杜绝浪费的坏习惯）
- 产品配套影响成本（高浓产品与低浓产品）
- 有效的管理和高技术水平技师能控制成本与油性漆持平，甚至更低

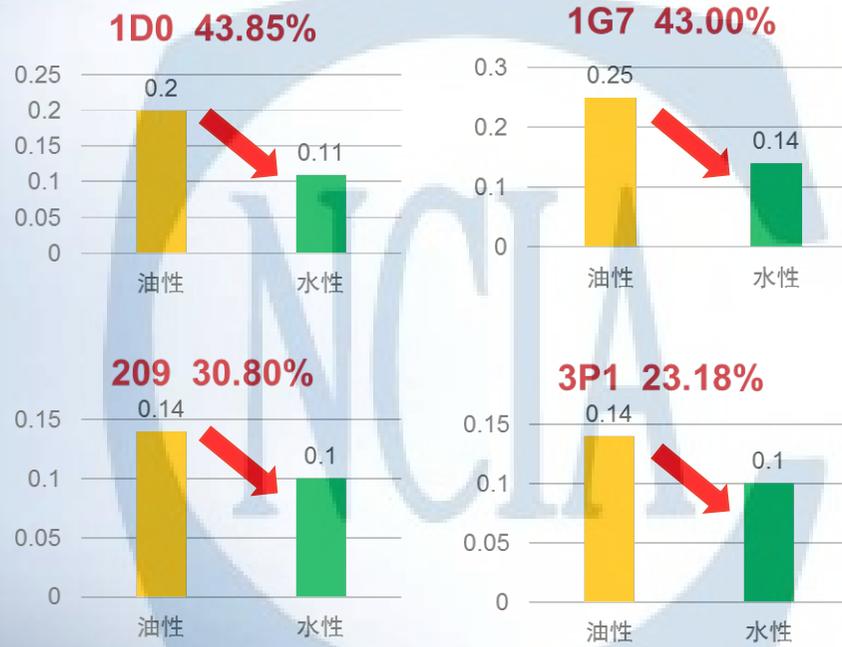


油性漆与水性漆成本比较 (某维修店数据)



注：统计14个月数据分析，转换水性漆后成本基本没有变化

水性、油性用量对比



水性漆用量比油性漆用量平均节省 **36.8%**

水性漆转换前后KPI比较

时间	2017.8至2018.5
喷涂台次	5919
本品牌车水涂覆盖率	100%
水性漆覆盖率	99%

		油性漆	水性漆
成本比较	成本%	19%	19%
	单件成本	80.9	80.3
品质比较	内返%	小于4%	小于3%
	外返%	小于1%	小于1%

水性、油性喷涂效率对比

前杠，左前翼子板，左前门，左后门，油箱盖，倒车镜2个



准备喷涂油性

后杠，右后翼子板，右后门，右前门



准备喷涂水性

喷涂后



油性

水性

类别	喷涂时间(分钟)	干燥时间(分钟)	色漆使用量(克)	喷涂道数	尘点对比	光泽度对比
油性	28	5	451	3	多	比水性略差 (失光)
水性	15	13	318	1.5	少	好
差异量	13	-8	133	1.5		

- 备注:
- 1、水性漆(4件)喷涂面积大于油漆(4件)面积
 - 2、水性喷涂时间比油性喷涂时间快5(总时间)分钟,快15.2%
 - 3、水性色漆用量比油性色漆节省133克,节省30%

水性漆使用的要点总结

- VOC排放能满足欧洲**最高**的环保排放标准：420g/L（水性漆色漆）
- 水性漆对烤房要求低，不需改动即可喷涂（一般烤房能达要求）
- 烤房使用柴油/红外线烘烤都能达到同样效果
- 设备增加**简单**-只需更换喷枪、增加油水分离器及吹风筒（每烤房1套）
- 水性漆成本约比油性漆**高**1%（占工时比例），管理水平、技师操作或产品配套会直接影响成本

艾仕得超高效修补系统 - UPS

Ultra
Productive
System

Sensitivity: Business Internal

UPS超高效修补漆系统

超高效修补漆系统——UPS 工艺精简, 性能优异, 应用广泛, 系统效率在当今修补市场中堪称最快, 可满足各种修补需求, UPS 拓展了速度的极限, 从此汽修厂只需更少资源即可实现更高效益。

NS2602 / NS2607 多功能免磨中涂底漆



- 用料省: 底漆中涂二合一, ValueShade®可调灰度, 节省色漆用量
- 应用广: 广泛应用于铜、铝、玻璃钢、电泳漆等涂层, 与 A28000 配合使用, 可应用于各种塑料基材
- 工艺精: 该产品适用于免磨工艺, 具备干燥快、外观平整细腻的特性, 提供优异的产品性能, 提高生产效率

Cromax® Pro 环保水性色漆 Centari® 600/6000 环保油性色漆



- 卓越的遮盖性能: 降低成本, 提高效率
- 优异的流平性: 光滑的视觉效果
- 低 VOC 含量: 满足最新环保要求
- 高科技树脂体系: 有效控制银粉定向和排列
- 配色精准: 更加高效

G3-8800S 超快干全能清漆



- 干燥迅速: 无需闪干
常温干燥, 可抛光时间仅需 30 分钟
50°C 烘烤, 可抛光时间仅需 10 分钟
- 高效环保: VOC 含量低, 符合欧洲最严环保标准
- 外观卓越: 提供卓越持久的外观和涂层性能
- 应用广泛: 可应用于油性或水性色漆, 点修补及多板件喷涂

UPS vs. 对比传统流程

高效 卓越 简约

传统流程(烤干) 可装配总时间 2小时 27分钟

UPS 流程(风干) 省时 58% 约 85 分钟 62 分钟

UPS 流程(烤干) 省时 71% 约 105 分钟 42 分钟

	传统流程(烤干)	UPS 流程(风干)	UPS 流程(烤干)	
防铁底漆喷涂	1 道 20 分钟			累计节省 20 分钟
中涂喷涂	2 道 11 分钟	NS260X 免磨中涂底漆喷涂 1 道 15 分钟		
中涂烤干	60°C 30 分钟			累计节省 58 分钟
中涂打磨	10 分钟			
色漆喷涂	3 道 22 分钟	科丽晶® 色漆喷涂 1.5 道 13 分钟		累计节省 66 分钟
清漆喷涂	2 道 14 分钟	G3-8800S 超快干全能清漆喷涂 2 道 4 分钟		
清漆闪干	10 分钟	不粘尘 7 分钟		累计最多节省 105 分钟
清漆烤干	60°C 30 分钟	清漆风干 20°C 30 分钟	清漆烤干 50°C 10 分钟	

绿色涂装解决方案

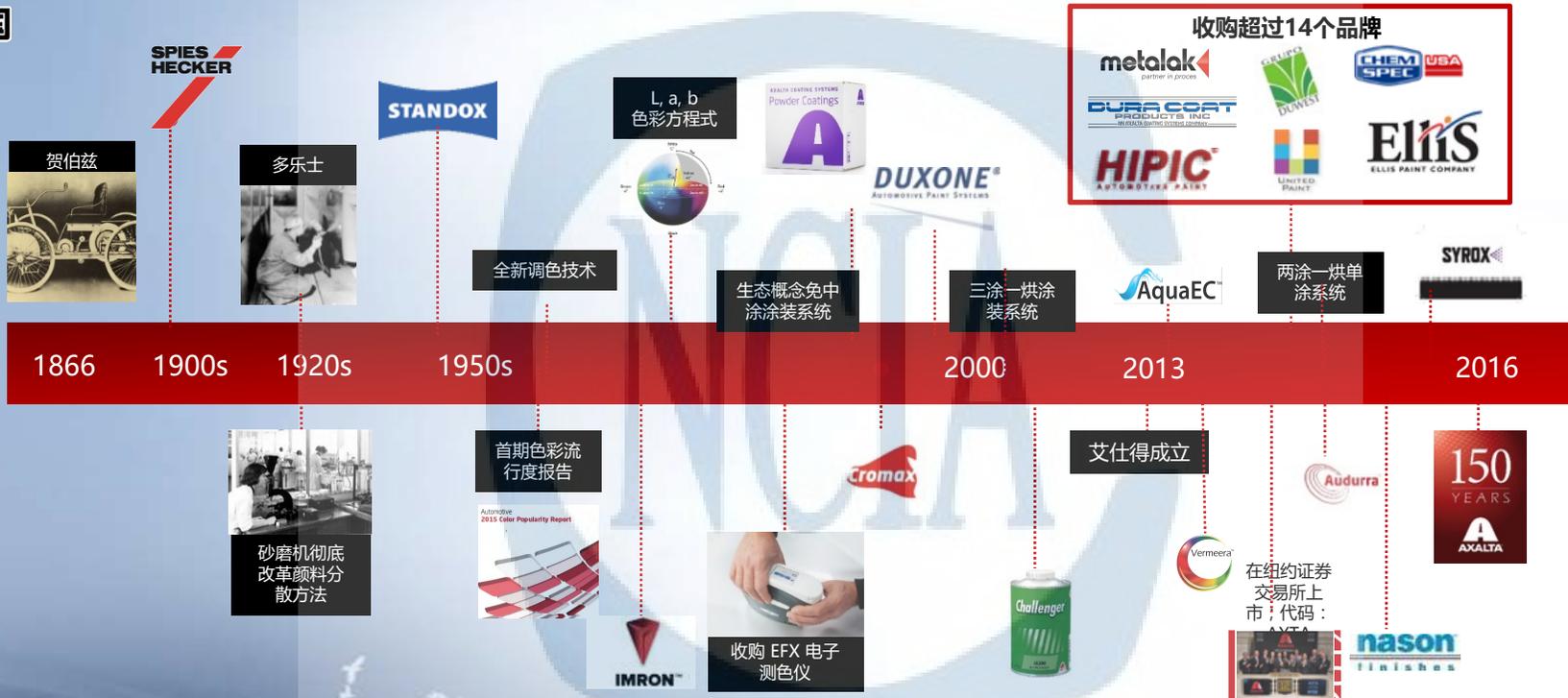


艾仕得卓越培训团队为修理厂钣喷技术人员提供专业的培训和认证服务。目前艾仕得培训中心颁发的技术人员认证是中国修补漆市场含金量最高的技术证书。



艾仕得全球开发的BSM车间管理系统能帮助钣喷车间提高交车速度，提高产能，提升质量。

艾仕得—投身涂料行业超过150周年



艾仕得为全球130个国家的10万多家交通运输、修补漆和工业领域客户提供50多个品牌的涂料产品

艾仕得绿色涂装发展战略

绿色涂装产品

水性涂料
高固含，低VOC涂料
粉末涂料

绿色涂装工艺

可调灰度底漆
超高效修补系统
创新涂装工艺

可持续性生产

ISO 14001 环境标准认证
ISO 9001/TS 16949 质量标准认证
环境、健康、安全及安保实践



艾仕得水性漆品牌



我们的联系方式

	姓名	职位	电话
汽车维修	余敏	江苏省销售经理	18015038188
	夏侠	华东区销售经理	18086601998
	何江	江苏省IAM市场销售经理	15901807017
	张军	华东区IAM市场销售经理	18052706777



THANK YOU