

环保汽车修补涂料涂装 水性汽车修补漆



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 东来涂

目录

CONTENTS

1

国内修补漆VOC管控趋势

2

汽车修补用水性涂料发展历程

3

水性涂料替代溶剂型涂料疑问解答Q & A

4

水性汽车修补漆钣喷案例经验



国内修补漆 VOC管控趋势

各国对VOC定义区别

VOC: Volatile Organic Compounds 挥发性有机化合物

EU: VOC is any organic compound having an initial boiling point less than 250°C measured at a standard pressure of 101,3 kPa.

欧盟：在101.3kPa下，任何初沸点低于或等于250度的有机化合物

US: VOC is any compound of carbon, which participates in atmospheric photochemical reactivity.

美国：在所处的大气环境的正常温度和压力下，可以自然蒸发的任何有机液体和/或固体

CHINA: VOC is any volatile organic compound that participates in atmospheric photochemical reactions, including non-methane hydrocarbons, oxygenated organic compounds, chlorine-containing organic compounds, nitrogen-containing organic compounds, sulfur-containing organic compounds and so on.

中国：任何能够参与大气光化学反应的有机化合物，包含非甲烷碳氢化合物、含氧有机化合物、含氯有机化合物、含氮有机物、含硫有机化合物等等。



中国地方政府VOC污染防治管控手段-汽修行业

全国大气
污染防治

汽车维修行业

针对汽车售后维修车间VOCs排放设定指标，通过以下三方面来达到VOCs在维修行业的治理、监察和执法。

01

源头控制

提倡使用**水性、高固体分等低挥发性含量有机物涂料**。
除此之外，如深圳和北京，已强制规定涂料产品中的VOC含量限值要求。

02

过程管理

对原料漆的调配、作业过程中进行强制性规定，并对涂料、稀释剂等原料的储存、运输进行管理和要求。

03

末端治理

强制要求安装收集装置收集车间所产生的废气，并要求通过技术进行治理，减少排放废气中的VOCs浓度。

强制监管，规定无组织排放VOCs浓度限值，禁止露天喷涂。

全球修补漆VOC管控法规限值一览

全球主要修补漆VOC管控法规 限值一览 (单位：g/l)	欧盟 EU 2004/42	美国 USA Rule 1151	加拿大 Canada	中国 CHINA GB 24409	中国-北京 CN-Beijing DB11/1228- 2015
生效日期 Effect date	2007/1	2009	2010/1	2009/9/30	2015/8/18
底漆 Primer		550	340	670	540
中涂底漆 Surfacer	540	250	250	670	540
底色漆 Basecoat	420	420 (实色) 680 (金属)	420 (实色) 680 (金属)	420	420
本色面漆 Topcoat	420	340	420	630	420
罩光清漆 Clear	420	250	250	560	480
推动力量 Driving force	政府 汽车主机厂 油漆供应商	政府 汽车主机厂 油漆供应商	政府 汽车主机厂 油漆供应商	政府 汽车主机厂 油漆供应商	地方政府 汽车主机厂 油漆供应商

中国各地对汽修行业 VOC管控法规



地图上颜色区域对VOC的管控更为严格。

2015年8月18日 北京

北京市地方标准
汽车维修业大气污染物排放标准
DB11/1228-2015

2016年7月8日 南京

南京市机动车维修行业挥发性有
污染专项整治工作方案
宁环办〔2016〕97号

2019年2月22日 广州

广州市开展机动车维修行业挥发
(VOCs) 污染整治工作的通知
穗环规字〔2019〕1号



汽车修补用水性涂料 发展历程

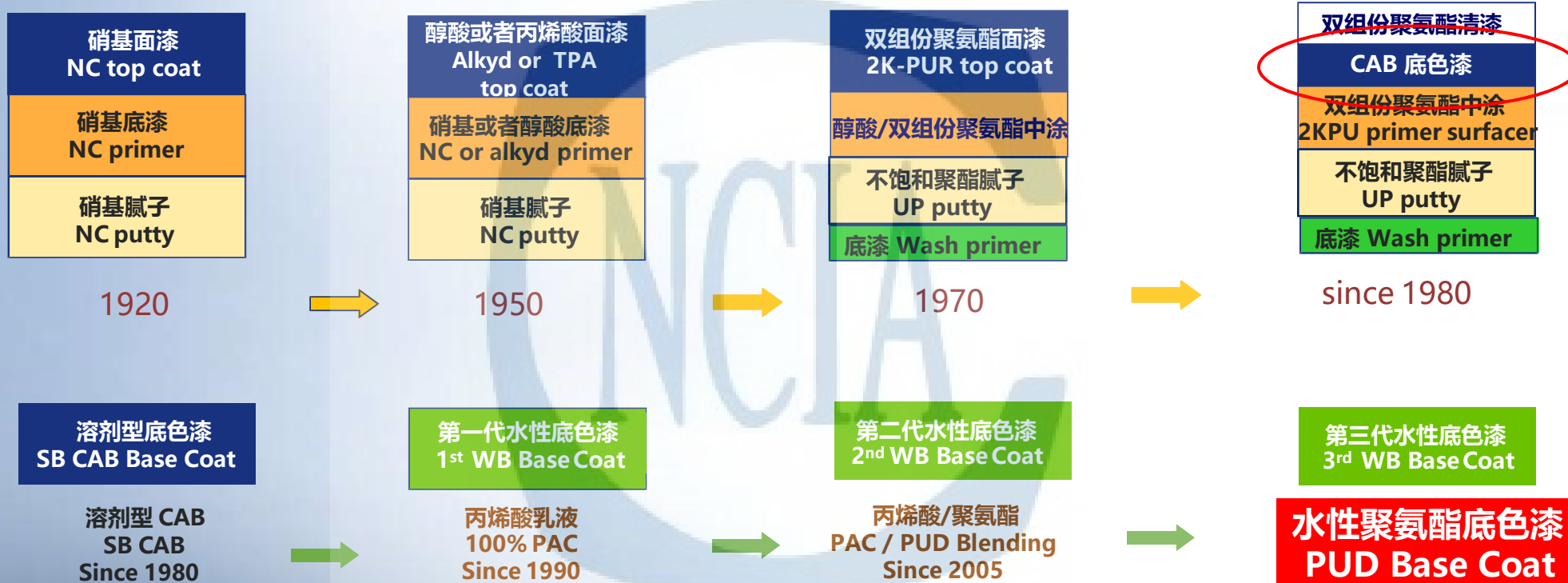
汽车修补用环保涂料-水性漆

什么是水性漆？

负离子水取代有机溶剂，为漆膜提供稀释和成膜帮助
无毒无刺激气味，对人体无害，不污染环境。



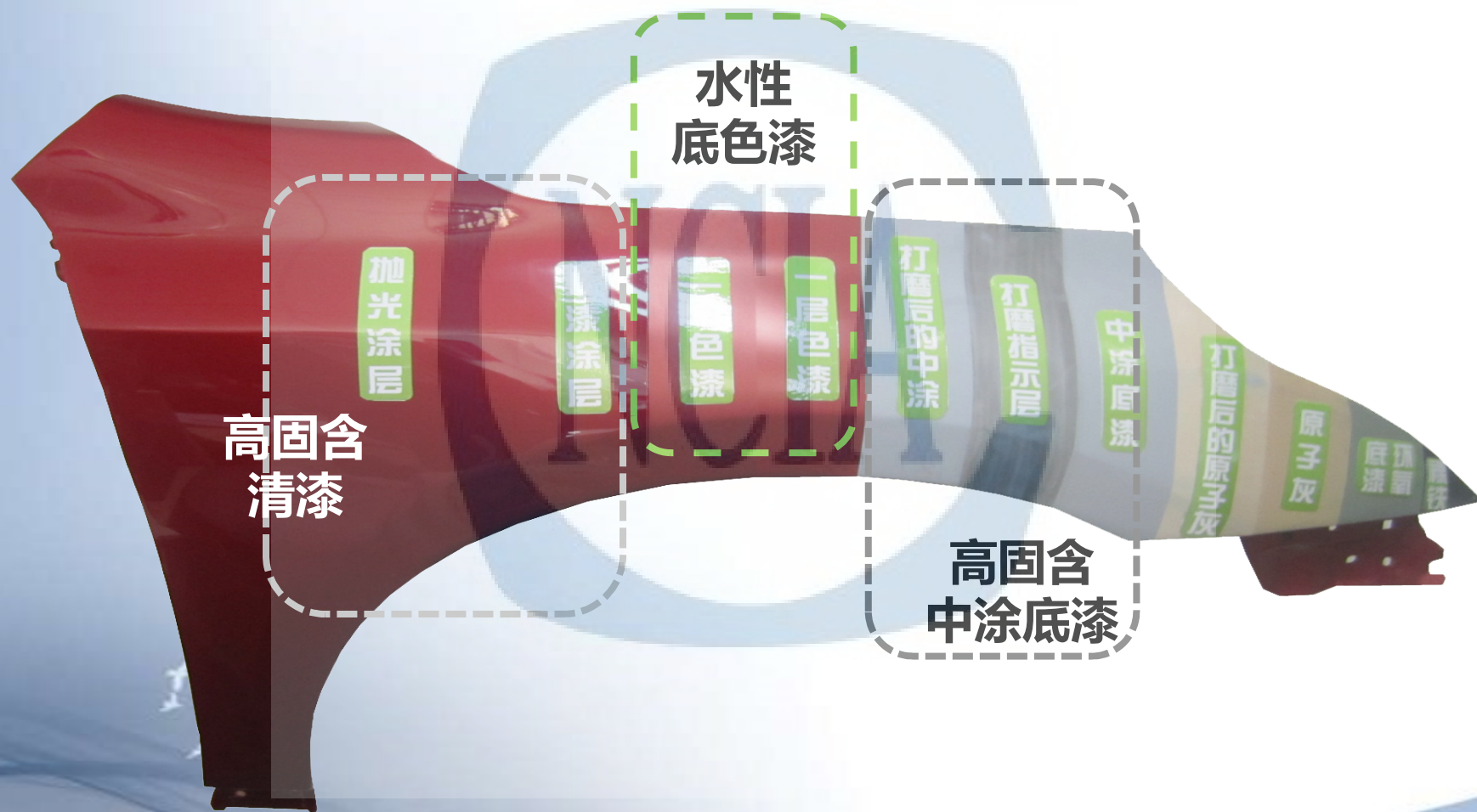
汽车修补漆的发展阶段



水性漆发展
驱动力

- 质量 Quality
- 效率 Efficiency
- 环保 Environment (水性底漆 > 90% 市场份额 西欧)

水性漆在汽车修补涂料上的应用





水性涂料替代溶剂型涂料 疑问解答Q & A



**水性涂料替代溶剂型涂料，
喷涂、施工、调色都不一样，
该怎么办？**

水油转换关键因素

创新科技 大道至简

1. **习惯**：100万从业人员的思维习惯、操作习惯。
2. **效率**：干湿差异影响调色效率、负离子水影响施工效率。
3. **成本**：水性单位成本上升30%，4S店利润不断下降。



习惯问题

需要改造烤房、添置设备吗？

设备成本增加很大吧？

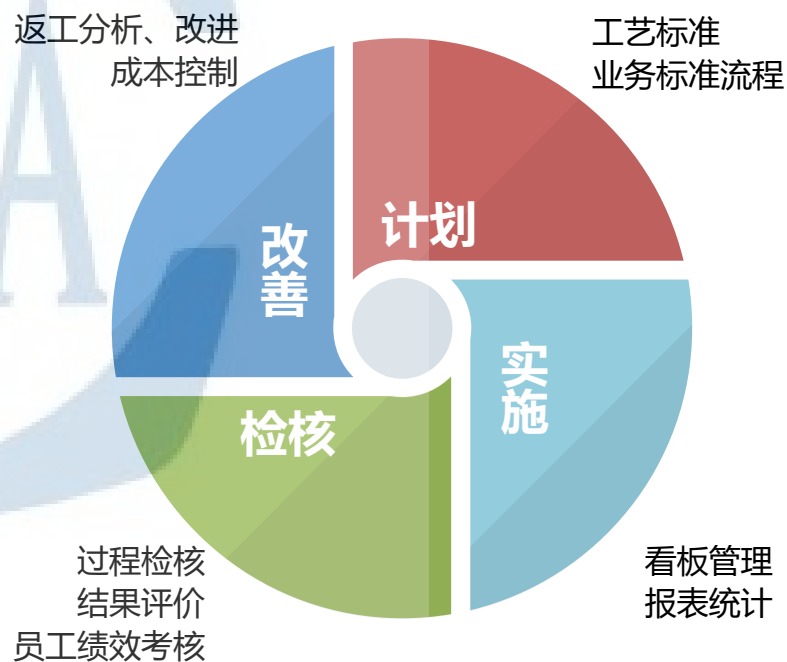
水性漆：破旧立新

产品升级 重新培养漆工良好喷涂习惯

溶剂型涂料 “兼容性”

喷涂手法不标准
施工环境不清洁
工序流程不规范
颜色配方 “门派多”
设备维护不到位

水性涂料 “不兼容性”



水性涂料：配套设备

水油同法 干湿同色 无需特殊升级设备



烤房需求

空气流动状况良好，速度
在0.2-0.6米/秒



水性油水分离器



吹风机

局部修补
便携式吹风机



水性喷枪

HVLP
1.2mm



效率问题

听说水性漆干膜、湿膜色差大，影响施工效率啊！

水性漆调色能解决么？配方完善么？

听说水性漆干得慢、效率降低？

东来 onwaves水性漆

干湿同色，调色简单方便

others



×5



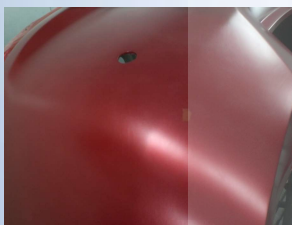
onwaves



可以直接使用调漆尺比对确定颜色准确度！

东来 onwaves水性漆

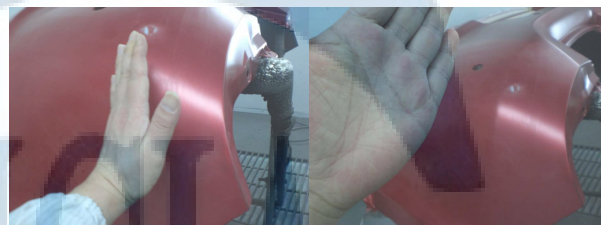
超强遮盖 纳米结构 2.5道变1.5道 成膜性好 自修复底材缺陷



可找补缺陷



打磨水性色漆



打磨擦拭不掉色

转换简单 水油同法 所见即所得 喷涂简单湿碰湿



东来 AI智能颜色平台

一部手机解决80%的调色问题

手机、PC、平板无线连接和切换

个性化配方收藏、保存

配方成本计算、比较和管理

车间管理、供应链等扩展



上海-闵行区

查询色号、车型、厂商、品牌



彩云兼职



彩云百科



爱生活

兼职.附近



上海中环宝尊4S店

★★★★☆

宝马 3系 300 雪山白 1个面
上海·嘉定区 人民南路1230弄

通知.最新

彩云网域名变更通知!



彩云大学

第一课.新版彩云网使用说明



查询

上传



色号

东来 onwaves水性漆 钣喷解决方案



东来 onwaves水性漆

水性漆快修整体方案 效率显著提升

SRS精益极速钣喷系统
45分钟快喷 2小时交车



清漆

770 超固化风干清漆

天下第一快清漆，新一代超固化创新革命技术，不烘烤，只风干。
喷涂快 1.5遍施工，干燥快 20分钟抛光。

色漆

onwaves 2.0 快干水性漆

高遮盖力，只需1.5道喷涂

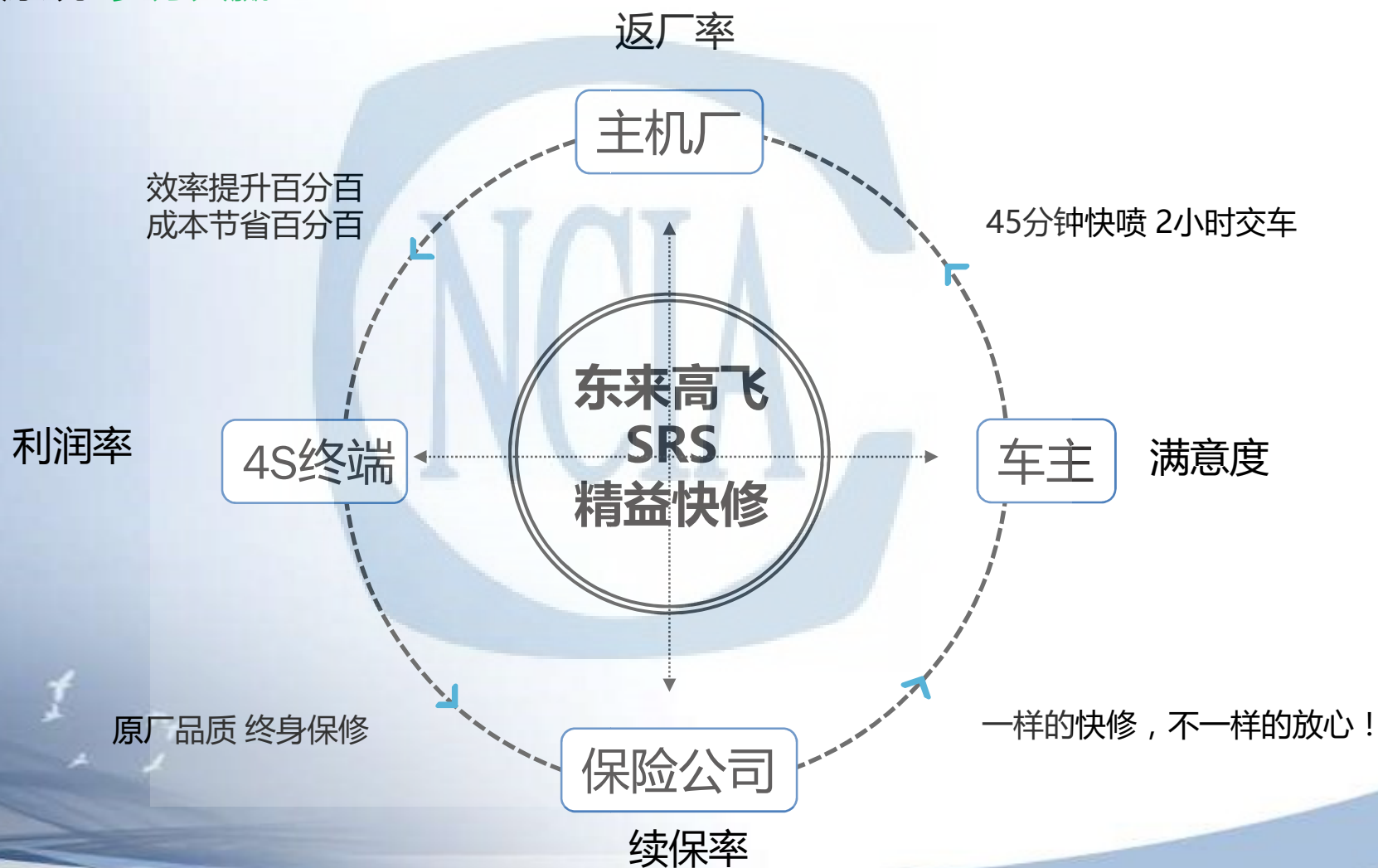
底漆

870/880 超固化风干底漆/免磨底漆

新一代超固化创新革命技术。不烘烤，只风干。

东来 精益钣喷

SRS精益极速钣喷系统 **多方共赢**





成本问题

水性涂料成本比溶剂型涂料的贵很多吧？

水性涂料替代溶剂型涂料 用对手法 成本不变

遮盖力强

- 水性漆只需**一道半**的用量
- 即可达到相同溶剂漆的遮盖效果

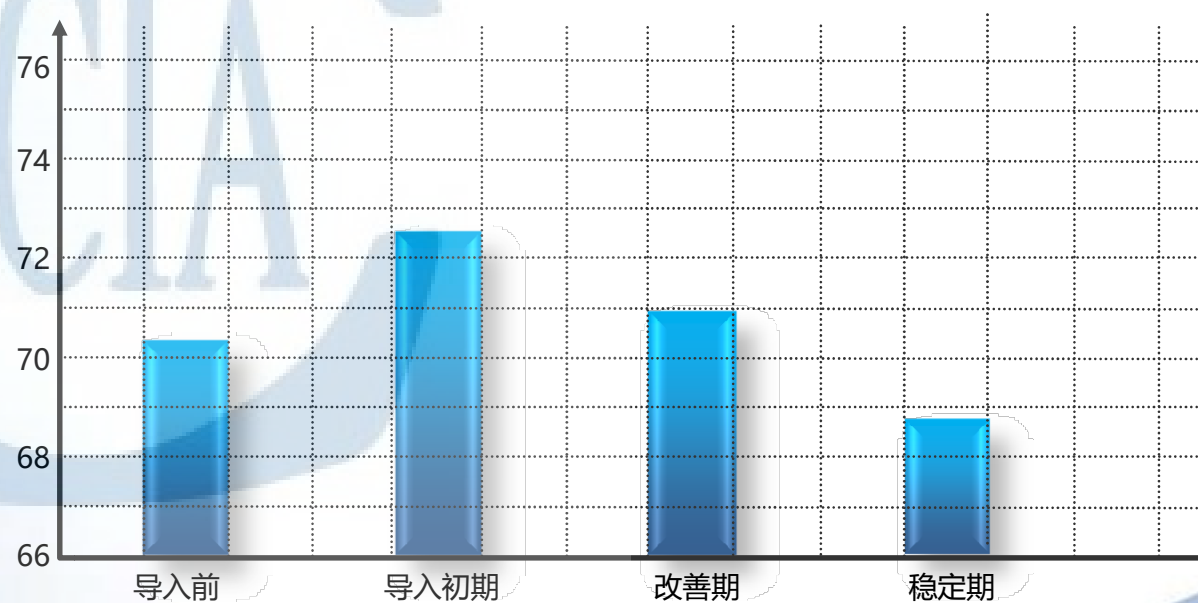
喷涂节省

- 喷涂同一部件，水性漆比溶剂漆调配后用量节省可**多达30%**

设定用量、控制内返

- 培训建立漆工使用习惯
- 设定喷涂单板件用量
- 设质检员，严格检查

水性漆导入前后 单板件涂装成本变化（元/件）



数据来源：北京东风南方三合专

东来 onwaves水性漆

创新科技 大道至简

干湿同色

解决水性丙烯酸乳液干湿膜
天然蓝光反差，干湿膜同色

超强遮盖

纳米结构，超强遮盖力，2.5道变1.5道，
成膜性好，自修复底材缺陷

水油同法

符合汽车漆颜色原理
水性无限接近油性，水油同法

超常存储

储存稳定、可调大桶，色相稳省
材料省人工，成本天然领先

转换简单

所见即所得，喷涂简单湿碰湿

超高环保

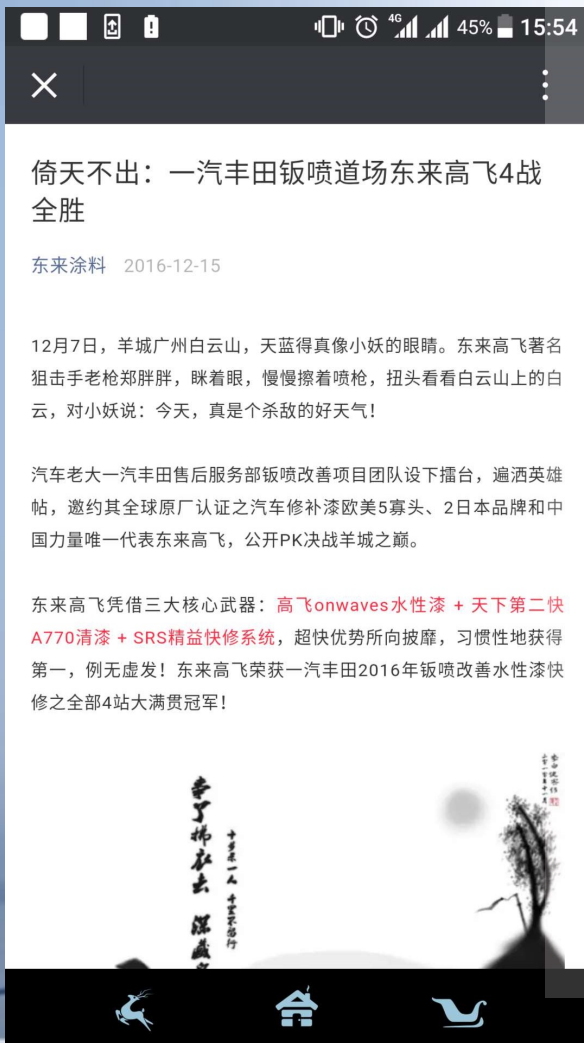
VOCs值低至380g/L，领先欧盟标准
420g/L





水性汽车修补漆 钣喷案例经验

成功案例：一汽丰田 钣喷道场四站全胜



PK时间	道场擂台	水性漆+快修 实际操作
8月3日	深圳道场-丰田兴业店	东来第一：优异 色漆清漆综合外观 + 常温18分钟干燥可抛
8月30日	青岛道场-丰田安利捷店	东来第一：碾压 清漆喷涂干燥抛光只10分钟，且用量最少
9月21日	杭州道场-丰田康桥店	东来第一：神奇 清漆喷涂6分钟，烘烤即抛光，直接惊倒
12月7日	广州总赛-丰田广博店	东来第一：完美 红外烘烤缩短到4分钟即可抛光，毫无悬

12月7日，一汽丰田售后服务部钣喷改善项目团队设下擂台，遍洒英雄帖，邀约其原厂认证之汽车修补漆欧美5寡头、2日本品牌和中国力量唯一代表东来高飞，公决决战羊城之巅。

东来高飞凭借三大核心武器：**高飞onwaves水性漆 + 天下第二快A770清漆 + S益快修系统**，超快优势所向披靡，习惯性地获得第一，例无虚发！东来高飞荣获-丰田2016年钣喷改善水性漆快修之全部4站大满贯冠军！

寂寞如雪！风欲起，枪未落，漆已干！

成功案例：上海宝友奥迪

- 干湿同色，调色更容易
- 水油同法，喷涂更方便
- 纳米颗粒，干燥更快速

特点

好

快

省

考核指标

喷漆内返率

客户满意度

喷漆工作时间

2小时交车占比

材料成本

工时综合成本

数据变化

-28.3%

+12.8%

-17.5%

24.6%

-25.5%

-22.7%



更多成功案例.....

主机厂	一汽丰田
	东风日产
	东风本田
	一汽大众
	东风标致雪铁龙
	广汽本田
	上汽通用五菱
	北京现代
	

经销商 集团	广汇	长久
	庞大	利泰
	恒信	远方
	正通	威佳
	永达	汇京
	物产元通	广维
	东风南方	吉诺
	山东远通	鸿泰
		

快修/ 后市场 连锁	小拇指
	车奇士
	赛浪
	有壹手
	快猫
	新奇特
	典典养车
	淘汽云修
	

东来·高飞 最合适的伙伴

客户证明

- 汽车主机厂质量认证** • 获绝大数主机厂原厂认证，终身保修。
- 汽车经销商集团背书** • 中国汽车经销商10强8家，百强85家。
- 唯一崛起的中国力量** • 逐鹿全球，创造汽车低温漆行业历史

组织能力

- 组织结构扁平化** • 简单坦诚适合，扁平化网络组织快速反应。
- 生产系统柔性化** • 产品全寿命周期管理，打造精益生产模式。
- 颜色配方云平台** • 彩云智能颜色平台，深度学习智能测色仪。

行业地位

- 25年专业经验** • 专注汽车修补漆行业25年、长期引领行业趋势。
- 自建黄埔军校** • 调色钣喷专业人员培训、考试、定级行业权威。
- 行业标准制定** • 行业协会轮值会长、汽车漆行业标准主导制定。

创新超越

- 产品创新** • 深刻理解中国市场需求，770 风干清漆，天下第二快。
- 环保创新** • 东来高飞水性修补漆，基于PUD专利技术，全球领先。
- 服务创新** • 集成SRS钣喷改善系统，柔性流水线管理，提升效率。

联系方式

姓名	职位	电话
金一峰	大客户经理	18301836890
程麒	大客户经理	13810292704
夏耀华	中区技术服务总监	18301837050

紫气东来 一起高飞



东来涂料技术（上海）股份有限公司

上海市嘉定区新和路1221号

021-39538593

marketing@onwings.com.cn

