

# 低密度PVC胶在Audi MLB平台的应用项目

单位：一汽-大众汽车有限公司

2023年06月

一

背景及目标

二

技术方案

三

创新点

四

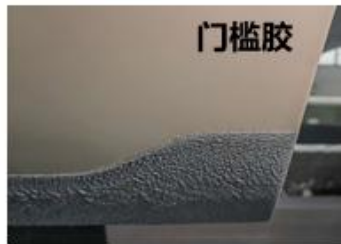
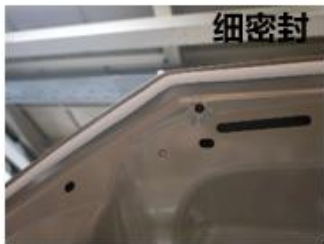
效果及横展

## ■ 规划背景

**现状描述** Audi MLB平台车型在一汽-大众T99/T88及Q工厂涂装车间生产，目前使用5a工艺用PVC胶（粗密AKR 303 EU1 W及细密封AKD 473 015W）。在底板全镀锌的状态下，PVC胶单车材料耗量均超过12Kg，拟采用低密度PVC胶，减少材料消耗量。

## ■ 项目目标

**项目目标** 在Audi MLB车型（包括AudiA6L/A4L/Q5L等）上采用低密度PVC胶，替代原有5a工艺PVC胶；有望实现单车重量降低**2.5-3.5Kg**，单车成本减低**3.2-6.5RMB**，每年可实现收益**2.40MioRMB**；此外低密度PVC胶拟采用自主调试方式，可节省调试费用**1.35MioRMB**。



低密度PVC胶



## ■ 大众集团内首次将低密度PVC应用于UBS和GAD

- 通过自主仿形优化及材料优化，解决流挂、黄变、增塑剂析出及喷幅不足等缺陷，最终满足车身防腐要求及强淋雨密封要求；



流挂



喷幅不足



黄变

## ■ 低密度PVC适用于整个车身

- 低密度PVC为一种材料号（AKR 305 600），同时可用于底涂、粗密封、细密封及门槛胶；



GAD增塑剂析出



FAD增塑剂析出



门槛胶雾

## ■ 全过程自主调试

- 完全由涂装车间自主完成机器人仿形调试优化工作，节省投资1.35 MioRMB；

## ■ 低密度PVC胶推广性强

- 低密度PVC可适用于5a工艺及2010V工艺，可以推广应用于所有汽车行业的涂装车间；



# 四、效果及横展

## ■ 效果

### 降成本

- 单车成本下降3.2-6.5RMB, MLB平台涂装车间预计节省2.40MioRMB/年。

### 更环保

- 低密度PVC胶VOCs含量下降约50%, 碳减排270t/年。

### 可推广

- 适用于5a及2010V工艺, 可以推广应用于所有汽车行业的涂装车间

## ■ 横展

计划横展到一汽-大众2010v涂装车间, 并可在集团内横展