

助力职业教育



# 德国萨塔校企合作项目手册



## 目录：

### 关于德国SATA和深圳美施联科

德国萨塔和深圳美施联科.....	1
赛事助力.....	2

### 汽车喷漆的现状和发展

职业院校汽车喷漆专业现状.....	6
汽车喷漆现状和发展趋势.....	6

### 汽车喷漆专业建设内容

师资培训.....	7
理论和实际操作课程设置.....	8
实训工具配备.....	9
实训室设计.....	10

### “萨塔喷涂实训中心”校企合作项目

项目介绍.....	12
已合作优秀院校 .....	14

# 关于德国SATA和深圳美施联科

## 德国萨塔和深圳美施联科

SATA GmbH & Co. KG 德国萨塔有限两合公司1907年成立于德国斯图加特，距今已有百年历史。作为世界喷涂设备行业的知名品牌，德国萨塔公司一直致力于研发、生产高品质的喷枪、油水分离器、免洗枪壶、呼吸面罩等涂装设备及相关辅助产品，并且不断通过采用新技术、新材料，研发和生产能让用户在更安全和环保的条件下提高效率、从而创造更高利润的专业产品。

深圳市美施联科科技有限公司是德国萨塔有限两合公司授权在中国的独家总代理商，负责萨塔（SATA）产品在中国的销售、技术服务、业务拓展和培训等工作。

德国萨塔有限两合公司  
SATA GmbH & Co. KG



## 涂料制造商认证



## 汽车制造商认证





赛事助力

历届世界技能大赛“汽车喷漆”项目喷涂设备独家供应商  
连续11年独家助力全国中职组汽车运用与维修技能大赛“车身涂装”赛项

世界技能大赛  
(汽车喷漆)

- 2019 俄罗斯喀山
- 2018 中国技能大赛暨  
第45届世界技能大赛  
全国选拔赛
- 2017 阿联酋阿布扎比
- 2015 巴西圣保罗
- 2013 德国莱比锡

全国中职技能大赛  
(车身涂装)

- 2019全国中职技能大赛（天津）
- 2018全国中职技能大赛（天津）
- 2017全国中职技能大赛（天津）
- 2016全国中职技能大赛（德州）
- 2015全国中职技能大赛（德州）
- 2014全国中职技能大赛（无锡）
- 2013全国中职技能大赛（无锡）
- 2012全国中职技能大赛（天津）
- 2011全国中职技能大赛（天津）
- 2010全国中职技能大赛（天津）
- 2009全国中职技能大赛（天津）

教师能力大赛  
(车身涂装)

- 2019 院校师生技能竞赛（贵阳）
- 2017 院校师生技能竞赛（重庆）
- 2015 院校师生技能竞赛（潍坊）

## 2019年全国职业院校（中职组）汽车运用与维修技能大赛



## 2019年第45届世界技能大赛



## 2019年院校师生技能竞赛





## 2019全国中职汽车运用与维修技能大赛车身涂装赛项萨塔产品

区域	产品名称及规格	数量
喷漆房	SATAjet 5000-110 DIGITAL 1.3	8
	SATAjet 5000-120 DIGITAL WSB	8
	SATAjet 100 B F RP 1.6 1.8	8
	SATA dry jet 2 水性漆吹风筒	8
	枪尾压力表	16
	枪尾公接头	56
	10米空气管	8
	6米空气管	4
	1/4内牙油水分离器出口母接头	20
	油水分离器出气模块	6
	油水分离器出气模块螺纹连接件	4
	喷幅质量测试纸	16
	SATA air vision 5000 全面式供气面罩（带腰带）	6
	1.2米空气管	2
调色	SATAjet 5000-110 DIGITAL 1.3	14
	SATAjet 5000-120 DIGITAL WSB	14
	SATA dry jet 2 水性漆吹风筒	14
	SATA filter 484 油水分离器安装铁块	2
	红色台式喷枪支架	14

区域	产品名称及规格	数量
前处理间	萨塔低噪声吹尘枪（1/4外牙）	8
	油水分离器出气模块	4
	油水分离器出气模块螺纹连接件	4
对色	SATA trueSun LED lamp 日光对色灯	10
喷枪清洗	SATA clean RCS 喷枪快速清洗机	1
	RCS移动式支架	1
	1/4内牙母接头 1/4外牙母接头	1
	1/4外牙公接头	2
	1.2米空气管	1
	3/8内牙母接头	1
	10米空气管	1
	SATA air star F 过滤式呼吸面罩	4
	护目镜	4
	喷枪拆卸清洗工具包	5
	SATA cleaning kit 喷枪清洗套装	3

## 2022年第46届上海世界技能大赛“汽车喷漆”项目指定萨塔产品

分类	产品名称
喷枪系列	SATAjet X5500 HVLP 色漆喷枪
	SATAjet X5500 RP 清漆喷枪
	SATAminijet 4400 小修补喷枪
	SATAjet 100 B F 底漆喷枪
免洗枪壶系统	SATA RPS 多功能免洗枪壶
中央呼吸系统	SATA air star F 过滤式防护面罩
	SATA air vision 5000 全面式供气面罩

分类	产品名称
水性涂料干燥	SATA dry jet 2 水性漆吹风筒
油水分离器	SATA filter 584 三节油水分离器
辅助配件	SATA trueSun LED 日光对色灯
	萨塔空气软管及接头
	SATA adam 2 数字调压表
	萨塔专业喷漆服

## 世界技能组织已授权德国萨塔公司为 2022年第46届上海世界技能大赛全球合作伙伴

世界技能大赛官方确认书

中文翻译：

经世界技能大赛首席执行官David Hoey和赞助及合作伙伴董事Alexander Amiri确认：

SATA公司得到世界技能组织的认可，成为2021年在中国上海举办的第46届世界技能大赛的合作伙伴。

SATA公司继续以世界技能组织的合作伙伴关系，提供汽车喷涂比赛项目的喷枪工具和设备，以及世界技能大赛会议、世界技能大赛博物馆和包括“技能尝试”项目在内的相关活动的产品支持。



## 《德国萨塔喷涂设备培训教程》

(辽宁科学技术出版社)

超过10年编写、出版及免费发放  
到全国合作院校师生

## <萨塔学院>专栏

《汽车维护与修理》杂志社（南京）  
汽修职教 合作打造





# 汽车喷漆的现状和发展

## 职业院校汽车喷漆专业现状

快速发展的汽车及相关涂装行业规模不断扩张的背后，却隐藏着不少隐患：

- ① 现存的喷涂理论和教学体系相对滞后，许多喷涂技师技术水平不错，但缺乏正确的工具设备维护和整体喷涂配套的理念；
- ② 职业院校相关专业教学设备有待完善，学生毕业后出现理论与实操脱节现象；
- ③ 健康防护意识淡薄甚至缺失，不少喷涂技师从未深入评估过自己每天从事的工作究竟会给自己身体带来怎样的危害，也许根本不知道用什么样的防护设备能够保护好自己的健康；
- ④ 怎样才能节省成本并快速地完成喷涂作业等



## 汽车喷漆现状和发展趋势

2020年12月1日，国家强制标准《GB 24409-2020车辆涂料中有害物质限量》正式实施。国家强制标准GB/T 38597-2020《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》也在2021年2月1日起开始实施。随着新国标的施行，水性漆的时代也将全面到来。水性漆喷涂及喷涂设备也将成为以后喷漆专业的重点。

另外，随着新能源电动车的未来普及，汽车喷漆也会呈现业务量增大的趋势，而不会缩小。因为喷漆业务不管是燃油车还是电动车都需要，喷漆的业务面也将会更加宽广。喷漆是一个需要长时间学习和实践的工种，不是短时间就能熟练精准的，未来进入门槛将会提高，但同时喷漆工种未来找工作也相对会更容易，机遇更多

从喷涂工艺和喷涂设备来看，以后喷漆将会越来越向规范化和专业化发展，精良、先进的喷涂设备将会更受欢迎。

# 汽车喷漆专业建设内容

## 师资培训

实训设施齐全的SATA上海培训中心



为全国职业院校汽车运用与维修专业老师举办多年和多期免费培训





理论和实际操作课程设置

名称	内容	形式
SATA基础课程	SATA喷涂设备简介	理论
	压缩空气系统	
	SATA产品介绍	
喷涂技术概论	喷枪技术及雾化方式	理论
	喷枪的分类及口径选择	
设备、材料认识	设备选用、打磨材料选用	实操
损伤处理	底材处理、打磨羽状边	
	原子灰涂刮、打磨	
	底漆喷涂	
5S	课室、实训室	
SATA基础课程	呼吸防护介绍	理论
	辅助设备介绍	
	喷枪保养、故障检修	
喷涂前处理	中途打磨	实操
	板件清洁	
面漆喷涂	喷枪调试、喷福测试	
	面漆喷涂	
清漆喷涂	喷枪调试、喷福测试	
	清漆喷涂	
	喷枪清洗设备、清洗演示	
5S	课室、实训室	理论
小修补介绍	喷涂过渡的意义	
	小修补技术	
	小修补喷枪	
板件处理	损伤处理	实操
	板件清洁	
小修补面漆喷涂	喷枪调试、喷福测试	
	面漆喷涂	

名称	内容	形式
小修补清漆喷涂	喷枪调试、喷福测试	实操
	清漆喷涂	
	效果评测	
5S	课室、实训室	理论
喷绘工艺介绍	喷绘工艺概述	
	喷绘工艺品赏析	
	喷绘设备介绍	
前处理	板件准备	实操
	板件清洁	
雕刻	图案打印	
	图案雕刻	
喷绘实操	喷笔使用练习	
	线条勾画	
	效果评测	
5S	课室、实训室	实操
损伤处理	底材处理、打磨羽状边	
	原子灰涂刮、打磨	
	底漆喷涂	
喷涂前处理	中途打磨	
	板件清洁	
面漆喷涂	喷枪调试、喷福测试	理论
	面漆喷涂	
清漆喷涂	喷枪调试、喷福测试	
	清漆喷涂	
	喷枪清洗设备、清洗演示	
5S	课室、实训室	

# 实训工具配备

## 职业院校使用萨塔配套设备

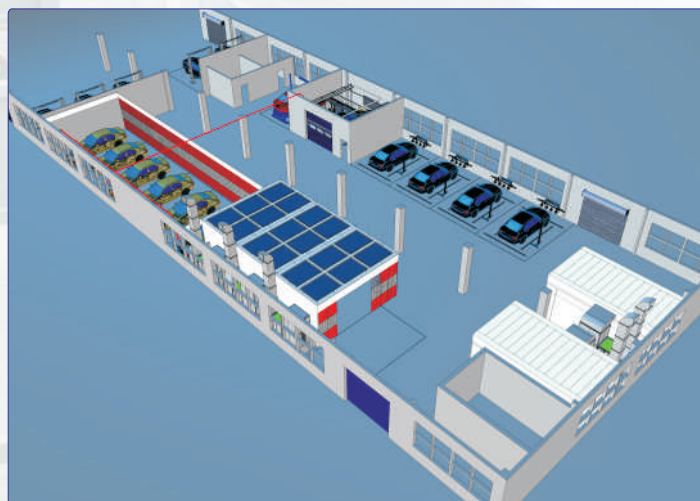
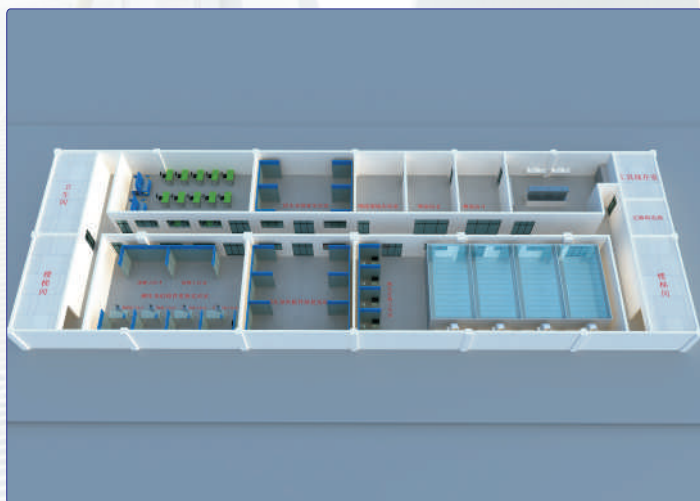
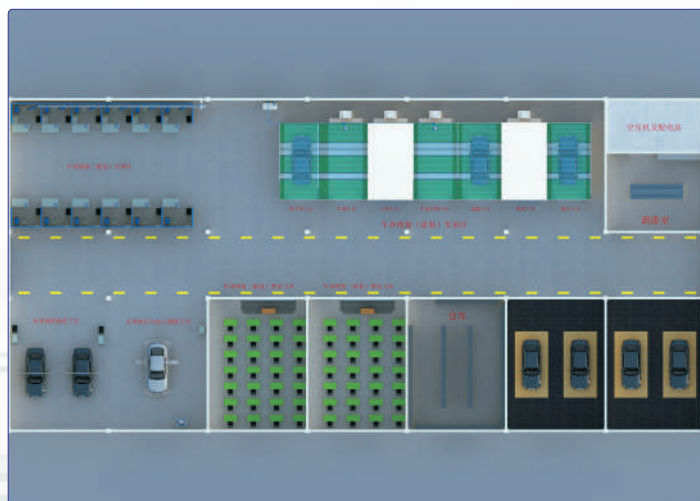
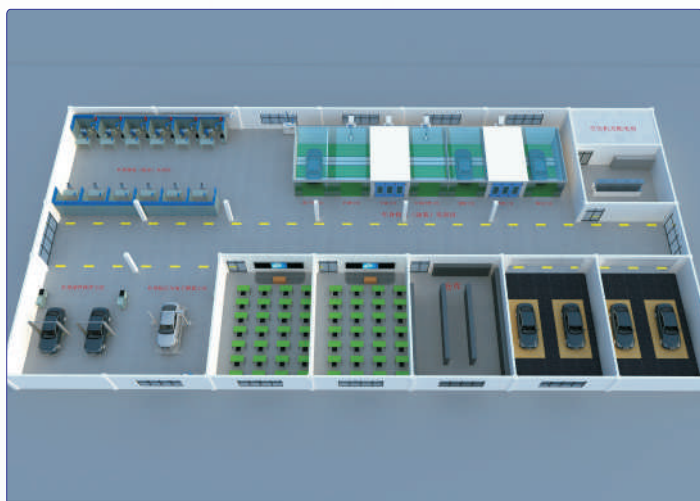
分类	产品名称及规格	数量（把/套）	
		基本	标准
喷枪系列	SATAjet X5500 RP 1.3l、1.3O 省漆高效面漆喷枪数字型	6	10
	SATAjet X5500 HVLP 1.3l、1.3O 环保省漆面漆喷枪数字型	6	10
	SATAjet 100 B FRP 1.6 省漆高效底漆喷枪	6	10
	SATAminijet 4400-120 1.0SR 环保省漆小修补喷枪	6	10
	SATA graph 3 0.25 喷笔套装	2	4
调压表	SATA adam 2 数字调压表 适用标准喷枪	3	5
	SATA adam 2 mini 数字调压表 适用迷你喷枪	3	5
	SATA 0-845 air micrometer with gauge 枪尾气压表	6	10
油水分离器	SATA filter 584 专业型三节油水分离器	2	4
	SATA filter 524 标准型单节油水分离器	2	4
喷枪清洗	SATA clean RCS 喷枪快速清洗机	1	2
	SATA multi clean 2 - Spray gun washing machine 洗枪机	1	2
水性涂料干燥	SATA dry jet 2 with local stand 吹风枪支架连2把吹风枪 (支架国内生产、吹风枪及软管接 头全部原装德国SATA进口)	2	4
中央呼吸系统	SATA air vision 5000 全面式供气面罩 (包括面罩、整套腰带、空气调节模块)	6	10
	SATA AB1 中央呼吸空气系统	1	2
	SATA全自动排水阀	1	2

分类	产品名称及规格	数量（把/套）	
		基本	标准
配套软管接头	SATA air hose 9mm ID,length 10M 喷漆空气软管	8 6	16 10
	SATA quick coupling nipples 枪尾快速接头 (公) 五件装	5	8
	SATA quick coupling 快速接头 (油水分离器母接头)	8	16
	SATA quick coupling G3/8 空气快速接嘴 (3/8英寸内螺纹) 母 (用于RCS出气口)	1	2
免洗枪壶系统	SATA RPS 多功能免洗枪壶 (通用型,0.6升,200微米孔径滤网)	4	6
	SATA RPS 多功能免洗枪壶 (水性漆型,0.6升,125微米孔径滤网)	2	4
	SATA RPS wall dispenser 挂墙分配器	2	4
辅助配件	SATA care set 清洗护理工具包	2	4
	SATA cert 喷幅监控套装	1	2
	SATA air tester 压缩空气质量测试板	2	2
	SATA viscosity cup 粘度杯	1	2
	SATA spray gun holder 喷枪支架	24	40
	SATA spray gun and hoses holder 喷枪及气管支架	4	8
	SATA tureSUN LED lamp 日光对色灯	4	8
喷漆服	SATA 日光对色灯套装		
	SATA 喷漆服（德国）	10	20
	喷漆服（中国）	10	20



# 实训室设计

## 设计样图



# 喷涂实训室示意图

具体方案以院校场地实际规划为准



## 注解

1. 将美容、抛光区设置在进入车间的门口，有利于进车间的车辆清洗干净后再进入待修区，确保车间的卫生。
2. 刚烘烤完毕的车辆决不可在未冷却时抛光，将地理位置分开，既减少了喷漆房的污染，又能确保车身得到充分的冷却时间。
3. 洗车、美容车间的电路、气路建议采用鼓式集中供给，既安全，又美观，还可提高工作效率。
4. 美容抛光工作间建议采用玻璃或瓷砖防水墙装修。
5. 美容抛光工作间的光亮度十分重要，建议使用无频闪灯具。
6. 为了节省水资源和环保，建议采用环保方式用水。



# “萨塔喷涂实训中心”校企合作项目

## 项目介绍

深圳市美施联科科技有限公司通过校企合作平台对职业院校有针对性的开设各种专项培训，为各签约院校制定技术交流内容和技术方案，从喷涂理论详尽讲解到设备的原理分析，安全健康的防护意识与措施，再到标准的示范与扎实的实操，协助院校打造一支实操技能过硬的师资队伍。使院校教学设备与企业生产设备接轨，学生毕业后能立即熟练操控专业设施，起到帮助院校喷涂专业教师提升技能，为汽车维修行业培养更多高技能型人才的作用。



## 目标与愿景

- 助院校打造技能型的师资队伍
- 协助院校打造先进完整的钣喷教学平台
- 为各签约院校制定培训和技术方案
- 为各签约院校开设多种专项培训
- 针对院校专业建设和规划提供咨询与方案
- 帮助提升院校钣喷专业推广度和学生就业率



## 协助院校规划建立系统专业的钣喷教学平台



## 为签约院校老师开设专项培训





## 已合作优秀院校

### 萨塔校企合作

#### 合作范围

全国省、自治区、直辖市：**23个**

合作院校：**50+**

实训室配套指导：**100+**

培训师生总人数：**10000+**

免费寄送资料：**20000+**

### 萨塔授权喷涂应用培训学院牌



可根据学校项目的投入进行评估，提供专业和可操作的配置方案，  
详情请联系：

联系人：周丹丹 女士  
手机：139-2281-3060  
电话：0755-2699-3412  
传真：0755-8651-0389  
邮箱：shika@maxlink-tech.com

联系人：郭庆杰 先生  
手机：139-2281-1516  
邮箱：gqj@maxlink-tech.com

联系人：韩运和 先生  
手机：139-2281-7548  
邮箱：hyh@maxlink-tech.com



院校资料汇总下载：



百度网盘下载链接：<https://pan.baidu.com/s/1iQhlAXkId8l8JNXaMKGOmA>  
提取码：sata



German Engineering  
德国萨塔喷涂设备

(德国萨塔喷涂设备中国总代理)  
深圳市美施联科科技有限公司  
[www.maxlink-tech.com](http://www.maxlink-tech.com)

SATA喷枪微信公众号



SATA喷枪抖音帐号



SATA喷枪