

# 常州涂料

2019 年第 5 期（总第 79 期）

国家新型涂料高新技术产业化基地、常州市涂料协会

2019 年 10 月

---

## 本 期 要 目

### 一、协会动态

- 以科技引领金融，让金融助力创新..... 1
- 北化在常先进材料技术对接会顺利举行..... 2
- 河北省涂料协会考察团一行到访晨光集团考察交流..... 4

### 二、行业分析

- 火电厂重防腐涂料如何选材..... 6
- 到 2025 年 粉末涂料市场规模将达到 170 亿美元..... 11
- 到 2024 年 抗菌涂料市场将达到 70 亿美元..... 13
- 一文看懂巴德士品牌价值飙升的秘密..... 15

### 三、企业之窗

- 实干担当守初心 情系海洋重防腐涂料..... 18
- 兰陵品牌献礼国庆 高光时刻闪耀北京..... 21
- 揭秘晨光涂料闪亮的关键内核..... 22

### 四、产业资讯

- 常规防腐涂料和重防腐涂料的技术标准及应用领域..... 25
- 石墨烯锌粉涂料、轨道交通车辆用涂料标准制定..... 28
- 新零售来袭，涂料经销商如何破局突围..... 32

### 以科技引领金融，让金融助力创新

——新材料企业创新金融模式主题沙龙顺利举办

近年来，涂料及上下游行业发展受环保政策影响较大，严峻的经营环境背景以及国内金融资本资源有效配给不足的现象，使得国内不少工业企业在经营与融资层面存在一定压力。为帮助企业搭建金融服务网络交流互动平台，开辟新的融资渠道，解决在经营管理、市场拓展遇到的难题!9月19日下午，由常州经开区科技局主办，常州市生产力促进中心、常州市涂料协会承办的“新材料企业创新金融模式主题沙龙”在常州经开区科创中心三楼会议室顺利召开。

本次沙龙由江苏常州经开区科技局副局长黄可人主持，常州市涂料协会副秘书长李心一、华泰证券常州分公司机构业务部总经理严耀、远东国际租赁业务拓展部总监助理李泽银、江苏银行常州分行小企业金融部副总经理夏文强、中海互联网科技有限公司产品部总监黄佳、企业代表共40人出席。

活动分为五个环节，首先华泰证券常州分公司机构部总经理严耀作《资本市场最新动向解析——科创板政策解读》主题演讲。严总向与会代表介绍了目前科创板上市的概况、科创板的行业定位、科创板发行上市审核比较等内容；随后远东国际租赁业务拓展部总监助理李泽银作《新经济时代下的工业资本组织模式创新》分享。李总通过远

东对新时代金融政策线索，工业融资在思路、风险管理能力、资金筹资能力、实践层面的创新等内容展开创新模式的专业介绍；江苏银行常州分行小企业金融部副总经理夏文强作《企业优质融资产品介绍》分享。夏总为参会代表介绍了江苏银行主要业务和科技金融特色产品，案例生动精彩，吸引了参会企业的兴趣；江苏中海互联网科技有限公司产品研发总监黄佳介绍《新经济下的数字供应链金融服务》。黄总详细介绍了该平台中供应链金融、票据贴现、融资租赁等核心服务，获得了与会人员的高度关注。

在最后的自由对接环节，参会企业与嘉宾们就融资方式和相关话题进行了热烈交流，表达了进一步合作的意向。本次活动现场气氛热烈，对接踊跃，取得了圆满成功。

（来源：常州涂协）

## 北化在常先进材料技术对接会顺利举行

9月27日，受常州市科学技术局、常州科教城管委会邀请，北京化工大学组织材料学院和化学学院的院士、专家共7人赴我市参加由北化常州院承办的2019北京化工大学先进材料科技成果对接会。本次对接会也是“2019中国常州科技经贸洽谈会”专场活动之一。

校党委常委、副校长王峰在讲话中指出，在过去的11年里，北化坚持以先进材料技术助力常州动能转换的工作思路，牢记“把科技论文写在祖国大地上”的嘱托，从百平米的产学研中心孕育出2.6万

平米的先进材料研究院大楼、培养了数百名硕博士研究生、协助了多位人才的飞跃、建设了江苏省产研院碳纤维及复合材料研究所、形成了一系列具有行业引领水平的突出成果。很多团队在常州扎根、高新技术在常州转化，产品达到了国际领先水平。王峰强调，北京化工大学服务于常州新旧动能转换的战役初见成效，而服务于常州长期高速发展的长征才刚刚起步。科技成果转化除了要有决心，还要有耐心。科技工作者要在党的领导下，不忘创新的初心，牢记转化的使命，坚持真抓实干、做到“两个维护”，力争实现与常州市的共同腾飞。

常州市委常委、统战部部长、科教城党工委书记韩九云表示，北京化工大学是国家“211工程”和“985优势学科创新平台”重点建设院校，与常州已有十多年的深度合作，取得了丰硕的产学研合作成果。希望常州院、科技局和当地企业能着眼大局，以此次活动为契机，继续瞄准绿色化工和新材料产业，对标“卡脖子”技术关键领域，大力推进科技成果和技术需求的深度对接，使更多的科技成果真正转化为现实生产力。常州市委市政府、常州科教城党工委、管委会将在载体建设、政策服务、资金扶持等各方面为北京化工大学常州先进材料研究院提供全方位支持和保障，共同推动北化科技创新与成果转化。

在成果发布环节中，雷晓东教授做了“超分子土壤修复材料及大田实践”的报告、田明教授做了“先进弹性体的功能化制备及其应用”的报告、李效玉教授做了“超支化环氧树脂的合成及其应用”的报告、聂俊教授做了“光聚合技术及其应用”的报告、李刚教授做了“碳纤维专用树脂及复合材料高性能化”的报告、李昂副教授做了“沥青基

碳材料”的报告、黄尧副教授做了“聚合物基纳米复合材料加工”的报告。高水平专家带去的高质量科技成果引起到场企业家和领导的高度关注。在会议茶歇期间的短暂交流即达成初步合作意向 10 余项。常州院还分别与江苏考普乐新材料公司和江苏瑞声光学科技公司签订了共建联合实验室和研发中心协议。

会后，聂俊教授光刻胶引发剂科技成果扶持的常州强力电子新材料股份有限公司和武德珍教授聚酰亚胺科技成果培育的江苏先诺新材料科技有限公司分别邀请抵常的各位专家参观了企业园区。段雪院士对科技成果转化落地的效率和效果给予充分肯定，王峰副校长与企业领导探讨了进一步深化合作的方案。

常州市涂料协会组织了常州涂料院、兰陵化工、柏鹤涂料等一批企业参加了此次对接交流会。

（来源：常州涂协）

## 河北省涂料协会考察团一行到访晨光集团考察交流

2019 年 10 月 10 日下午，在江苏省常州涂料协会秘书长李心一的陪同下，河北省粘结与涂料协会考察团一行到访晨光总部，考察参观交流。

晨光集团董事长缪国元、总经理薛亚波热情接待考察团一行，并带领大家参观了晨光涂料产品展示厅、自动化产品生产线、陶瓷水漆生产车间、智能调光玻璃展示厅。随后，双方举行了友好的交流会。

交流会上，缪国元董事长向来宾介绍了晨光集团的发展历程和布局。晨光集团成立于1989年，30多年来一直专注于涂料技术的创新、涂料产品质量体系的把控。同时，缪国元董事长还指出，晨光的定位是产品差异化发展的道路，不搞同质化竞争；晨光在效率、品质、质量、变革一直保持着高效的行动力，以力争民族品牌的表率为己任。

薛亚波总经理向前来参观交流的考察团表示感谢，他则从晨光黑科技切入，对于晨光实力、规模、科研等综合素质给予介绍，并就黑科技产品进行较为全面的解读，晨光致力于为客户解决实际工程中迫切关注的痛点问题，随着晨光多年发展道路历程，已经形成了以“科技创新”发展理念为基础的多样化成果。

随后，考察团及专家就产品创新、涂料高端技术人才培养及管理 etc 话题展开深入交流。

常州涂料协会秘书长李心一对河北省涂料协会考察团的到来表示欢迎，对晨光集团的精心安排表示感谢。她表示，在产业转型升级的今天，希望通过此次考察为契机，深化两地企业间的合作，促进两地涂料行业的健康良性发展。

考察团及随行的企事业单位代表表示晨光集团的差异化产品发展和高质量的产品创新技术具有相当的借鉴意义，此行他们学到了科技成果转化、差异化产品发展、产品质量体系把控等诸多先进经验，给他们带来新的启发，此行收获满满。

（来源：常州涂协）

### 火电厂重防腐涂料如何选材

我国是一个能源结构以燃煤为主的国家，能源结构特点导致了较多严重腐蚀情况，形成了酸雨等污染情况。燃煤火电引起的大气污染相当严重，属煤烟型污染，粉尘、二氧化硫（SO<sub>2</sub>）、氮氧化物（NO<sub>x</sub>）是大气中的主要污染。

火电厂是一个复杂的腐蚀环境，除了由于燃煤引起的严重大气腐蚀外，它还涉及到各类储罐内壁腐蚀，循环水管外壁和内壁、高温绝热部位等，以及腐蚀环境最为恶劣的烟气脱硫系统（FGD）。

火力发电站使用的燃料有重油和煤炭等，在运行过程中会释放出大量硫化物等腐蚀性气体，与空气中的水汽或雨水相结合形成酸性溶液。煤灰在钢结构上面的沉积会形成电解质，加速钢结构的电化学腐蚀。因此火力发电站的防腐蚀问题就成为了生产与维护的重要内容。

火电厂中，处于大气腐蚀环境下的钢结构主要涉及到：

- (1) 锅炉钢结构
- (2) 主厂房钢结构
- (3) 输煤系统：卸煤机、堆取料机、吊机和输煤栈桥
- (4) 管道外壁
- (5) 储罐外壁

这些大气环境下的腐蚀等级，由于处于火电厂的腐蚀环境中，根据国际标准“钢结构的防腐蚀涂料系统的腐蚀保护”ISO12944-2，可以确定为高等级的环境C4级别，按照长效防腐15年以上的要求，可以采用的长效防腐蚀涂料系统。

水性重防腐涂料系统，近年来已经在技术上得到了很好的发展，相应的涂料系统通过了相当苛刻的耐腐蚀试验测试外，也在实践中得到了满意的效果，因此，这里除了介绍溶剂型涂料系统，还同时介绍了相应的水性重防腐涂料系统。

溶剂型涂料系统的底漆可以采用环氧富锌底漆和无机富锌底漆两类。相比较之下，采用环氧富锌底漆时，施工性能要更好一些；采用无机富锌底漆时，要注意干膜厚度不能超过一定的范围（通常为 150 微米左右），否则会造成漆膜开裂；另外无机富锌底漆表面呈多孔状结构，覆涂后道中间漆时，需要采用雾喷 / 统喷的技巧，否则容易出现针孔气泡；溶剂性无机富锌底漆的固化要求较高的相对湿度，R.H.65% 以上，在 23℃ 时，涂覆后道漆的时间要 16 个小时以上；环氧富锌底漆依靠固化剂固化，在 23℃ 时，只要 2 个小时左右即可涂覆中间漆。

水性重防腐涂料系统除了对环保和施工人员健康有益外，在钢结构加工制作过程中，无须回避周边的火工作业，并且漆膜干燥相当快，这就意味着可以加快涂覆过程，通常在一天之内可以完成三道涂料系统，这就为钢结构加工制作单位加快了制作过程，节省了大量的时间和金钱。

火电厂的储罐防腐蚀涂料系统，涉及到外壁和内壁两部分。储罐外壁的涂料系统可以参考大气环境下的防腐蚀涂料系统。电厂的储罐比较复杂，主要涉及有饮用水罐、消防水罐、消防过滤水罐、冷凝水、去离子水罐、燃油、去离子水补给系统罐等。其中冷凝水罐由不锈钢制成。

火电厂储罐没有特别的腐蚀介质，可以采用的涂料系统有纯环氧树脂涂料和酚醛环氧涂料。用于饮用水罐内壁的涂料要求达到饮用水



质的卫生标准。去离子水罐的涂料不能含有任何离子，以减少水对锅炉水冷壁以及蒸汽轮机的腐蚀。燃油储罐内壁，如果设计要求采用抗静电涂料，则必须按要求采用相应的抗静电涂料系统，无机富锌涂料由于锌粉为导电颜料，也可以作为燃油储罐内壁涂层使用。

火电厂的循环水管也是严重的腐蚀部位，防腐蚀要求达到 20 年。除了采用高性能防腐蚀涂料外，还结合了阴极保护措施。为了节约淡水资源，在滨海火电厂都采用海水作为冷却水使用。根据 ISO 12944—2，循环水管外壁属于 Im3 埋地腐蚀环境，内壁属于 Im1 淡水或 Im2 海水腐蚀环境。循环水管中的防腐蚀涂料漆膜要求在海水中具有优异的附着力，并且在长期管道通海水的情况下，漆膜保持其优良性能不脱落。漆膜具有极强的耐磨性能，以便能抵抗管道回填过程中所产生的摩擦和刮伤，漆膜良好的柔韧性能抵御施工过程中的冲击和碰撞，保证漆膜的完好。涂料系统要与阴极保护系统有良好的相容性。

传统上管道上采用的都是环氧煤沥青涂料，根据国内外对于大口径水管方面的防腐蚀经验，环氧煤沥青涂料有着诸多的缺点，比如漆膜为黑色，有着“偷光”作用，不利于施工质量的控制和维修，更不利于日后的管道检修作业。沥青还有着致癌作用，在欧美国家已经开始限制其使用。三峡水利枢纽一期工程中压力水管采用的是环氧煤沥青漆，在三期工程时，经过严格的测试论证，改用了不含沥青的改性环氧涂料和无溶剂环氧涂料。由于无溶剂涂料的施工对于喷漆设备和施工人员都有着非常高的要求，因此高固体份改性环氧涂料是较为合适的涂料产品，可以用按照常规的施工方法和程序进行施工。高固体份改性环氧涂料在国外很多大型水电站的压力水管和火电厂的循环水管中有着成功的使用记录。

火电厂的碳钢管道会涉及到高温部位，需要使用耐高温涂料进行防护。新建火电厂的碳钢管道可能会涉及到不同的温度范围，因此不同温度范围的管道可能会选用相应的耐高温涂料。

化学固化类涂料，如环氧树脂涂料和聚氨酯涂料产品，最大可以耐 120℃ 的高温，因此，在 120℃ 以下温度范围，可以采用通常的防腐涂料系统，需要注意的是丙烯酸聚氨酯面漆在 100℃ 以上，浅色的漆膜会发黄，不过这并不影响其防腐性能。

醇酸铝粉耐热漆以及有机硅酸改性的醇酸树脂漆可以耐 200℃ 的高温。

保温隔热层内的涂料系统必须考虑这种情况，需要注意到一旦隔热层破损，里面就会积聚水汽，呈酸性的冷凝水是主要的腐蚀因素，采用耐热达 230℃ 的酚醛环氧树脂涂料，无机硅酸锌涂料可以耐 400℃ 的高温，因此，只要管道温度在 400℃ 以内，完全可以把无机硅酸锌底漆作为通用的防锈底漆，这样可以减少涂料品种的应用，这样除了设计方面的简便之外，更可以减轻实际加工和喷漆过程中的麻烦。因为大量的管道堆放在现场，在施工初期要很好地区分开不同介质不同温度范围，是很复杂的，施工人员同时要频繁地更换涂料品种和施工器具，实际作业比较麻烦。如果仅使用一种底漆，就可以大大简化工作程序和工作量。

根据 NACE 的研究，在氯化钠溶液中（70~80℃），锌会发生极性逆转，这种情况下采用无机富锌底漆，反过来钢铁成了阳极去保护锌粉了。并且锌粉在酸性或碱性环境中，易于溶于温水环境，锌粉消耗了，也就失去了保护作用。为了避免这种情况发生，可以在无机富锌底漆表面罩一道有机硅铝粉漆。

在 500~600℃ 的高温环境下，可以使用有机硅铝粉耐热涂料。漆膜厚度通常只有 20~30 微米厚，可以涂两道，但是不能涂的太厚，以免影响热传导性。

火力发电厂中使用的煤含有硫，在生产过程中产生二氧化硫，严重影响大气环境。迫于环境保护的压力，烟气脱硫（Fuel Gas Desulfurization 简称“FGD”）已经是火电厂二氧化硫控制的主要手段。因此 FGD 烟气脱硫装置在很多电厂中成为了必不可少的配套项目，建设时没有的，现在也开始上烟气脱硫装置。

火力发电厂的烟气脱硫技术中，最主要的工艺是湿法石灰石膏法。在该工艺中，含有 SO<sub>2</sub> 的烟气经除尘后进入换热器降温，再进入吸收塔与石灰石浆液接触脱硫后升温排放。在整个工艺流程中烟气脱硫装置，由于烟气中存在着大量 SO<sub>2</sub> 和其它腐蚀介质，烟气脱硫装置时时承受着多种化学介质的侵蚀。而烟气脱硫装置系统庞大，维修困难。为了保证烟气脱硫装置的长期正常运行，采用的防腐蚀材料有不锈钢，高合金复合钢板，橡胶以及玻璃鳞片衬层涂料等。

氯化丁基橡胶或溴化丁基橡胶衬里技术是烟气脱硫系统防腐蚀的主要技术之一，它的突出优点是 与钢铁的结合力强，衬层致密，抗渗透性强，而且具有一定的弹性和耐磨性。采用橡胶衬里的缺陷是衬里质量受黏结操作的影响较大，鼓泡脱层等是常见的问题。

采用涂料进行烟气脱硫装置的防腐蚀也是切实有效的方法。一般情况下，防腐蚀层的防蚀失效主要是树脂基体受到侵蚀，基体树脂首先产生失重、变色等情况，之后引起材料的鼓泡、分层、剥离或开裂等情况，最后导致防腐蚀层失效，尤其后者，由于渗透等因素，加速了具有腐蚀性的化学介质渗入到防护层的内部。因此在选择具有良好耐腐蚀性能树脂基体的同时，应采取有效的措施来减弱、减缓腐蚀介

质或水蒸汽的渗透作用。一般的涂料通常都不能耐高温强酸的烟气脱硫严酷的腐蚀环境，最好的涂料是使用耐化学性强，又具有耐温性能的乙烯酯玻璃鳞片涂料。乙烯酯树脂，特别诺伏勒克乙烯酯树脂，有着超强的耐化学品和耐渗透性，可长期耐 180℃。

（来源：防腐涂料）

## 到 2025 年 粉末涂料市场规模将达到 170 亿美元

由于环保性能，成本效益，高质量，快速的涂料适用性以及与传统涂料相比的易用性，粉末涂料市场预计将从 2019 年到 2025 年实现显著增长。与液体涂料相比，这些涂料不含溶剂，挥发性化合物排放量极少。它为金属产品和零件提供持久耐用的表面处理，并具有出色的保光性。高耐腐蚀性，易于回收利用和减少加工时间等因素也会影响产品需求。

相较于液体涂料的各种技术优势以及较低的 VOC 排放量将在预测的时间内支持粉末涂料的市场价值。能够生产比传统液体形式厚得多的涂料而不会流挂或流挂的能力将支持整个行业的应用范围。更快的固化时间和广泛的特殊效果使产品具有广泛的应用范围，包括门把手，轮辋和引擎盖下组件，具有出色的表面处理和质地。

对厚而有弹性的涂料的需求不断增长，将推动热塑性树脂对粉末涂料配方的需求。

由于关键优势包括更好的耐化学性，更厚的涂层和低毒性，预计热塑性树脂需求的复合年增长率将超过 6.5%。它还在环境力之间提供了很好的抗差异性，并且不需要任何交联或固化即可获得这些特性。热塑性树脂由于具有环保特性，易于回收利用和低毒性等特性，

已在建筑，汽车，户外家具，石油和天然气以及航空航天和国防等多个行业中得到应用。

消费者对有吸引力且耐用的面漆家电的偏好将支持粉末涂料市场的增长。

电器中的粉末涂料通常用于冰箱门，架子，洗衣机，烘干机，冰柜，热水器，吸尘器，厨房电器，微波炉，垃圾处理机，洗碗机等。电器需要耐用的表面处理和鲜艳的色彩来保护避免因日常使用而造成的损坏。

电器的颜色现已成为影响消费者购买决定的最重要因素之一。结果，家电制造商推出了具有时尚色彩，表面处理和纹理组合的产品。结合了装饰色和涂层样式，可确保低磨损，更好的碎裂性和高耐化学性。

金属基材上的粉末涂料见证了农业和建筑设备，汽车以及石油和天然气应用的强劲增长。

由于化学品和湿气推动粉末涂料市场收入的增长，对保护钢，铜和铝表面形成腐蚀的金属基材涂料的强烈需求。与非金属基材相比，在金属基材上的容易应用也将支持产品的应用范围。金属表面可以通过静电喷涂（ESD）工艺进行电接地和涂覆。此过程使基材材料均匀，使产品对眼睛更具吸引力。易于获得的各种颜色，厚度，表面处理和纹理有望推动产品销售。

拉丁美洲家具行业的增长突显了产品需求

到 2025 年，以巴西和墨西哥为首的拉丁美洲粉末涂料市场预计将超过 250 万吨。由于众多公司已将其在该国的某些生产业务转移到墨西哥，预计墨西哥家具行业将实现强劲增长。该国提供出色的物流

解决方案，同时将产品运送到美国和加拿大等目标市场，与其他海外目的地相比，其间接成本较低。

（来源：涂料世界）

## 到 2024 年 抗菌涂料市场将达到 70 亿美元

根据 Graphical 的研究数据，由于抗菌涂料在纺织品、室内空气质量、医疗保健、霉菌修复、建筑和食品包装等领域的应用，预计到 2024 年底，全球抗菌涂料市场规模将超过 70 亿美元。

它被用于医疗设备、建筑和车辆中，以帮助防止微生物在其表面生长。所有这些因素将促进行业增长趋势。

2017 年，抗菌涂料行业规模超过 30 亿美元，预计 2018-2024 年复合年增长率约为 12.5%。

它在医疗设备和医疗保健领域的强大应用，以防止医院获得感染，预计将推动市场增长。这些产品由于具有长期减少室内空气污染的特性，因此在建筑领域的应用将支持全球抗菌涂料市场的增长。

抗菌涂料行业按产品、应用和地区划分。

2017 年，表面改性和涂料领域的价值超过 150 万美元，由于其附着力、持久的稳定性和抵抗大肠杆菌（E.coli）（人类感染的根本原因）的能力，预计未来将有显著增长。

由于抗菌粉末涂料在医疗、钢铁和家具行业以及家用电器领域广泛的应用，预计抗菌粉末涂料市场将在预测时间内以 10% 左右的速度增长。它还可用于消毒设备、冰箱、医院病床、厨房水槽、自动扶梯、钢制储物柜、电梯和厨具。

由于霉菌修复的增长，预计到 2024 年底，霉菌修复应用领域的

收益将超过 11 亿美元，创历史新高。

据预测，室内空气质量应用领域将在预测的时间内实现大幅增长。这一增长得益于美国和欧洲在医院和学校强制使用/应用抗菌涂料以避免感染而出台的严格规范。

医疗保健应用领域预计将在预测时间内以 9.5% 左右的速度增长。覆盖医疗器械以避免真菌或细菌的生长，以及美国和欧洲诊所数量的增加，将在预测的时间范围内促进该细分市场的增长。

由于亚太地区在中国、泰国、马来西亚、韩国和印度的建筑活动需求旺盛，因此预计整个 2018-2024 年亚太地区杀菌剂市场的复合年增长率约为 9.5%。

由于严格的 FDA 规范和对健康的关注，预计在食品应用细分市场推动下的北美市场将在预测时间表内实现显著增长。

2017 年美国抗菌涂料市场价值超过 9.5 亿美元，由于医疗设施和医疗基础设施的改善，预计 2018-2024 年将会有大幅增长。

预计到 2024 年底，欧洲抗菌涂料市场将超过 14 亿美元，2018-2024 年的复合年增长率约为 7.5%。这一增长可以归因于一些因素，如蓬勃发展的食品工业，以及意大利、英国、法国和德国等国医疗设施的改善。

随着卡塔尔、沙特阿拉伯和阿联酋等国家的建筑活动和医疗设施的改善，预计 2018-2024 年 MEA（中东和非洲地区）杀菌剂市场将实现显著增长。拉丁美洲预计将出现大幅增长，巴西霉菌修复抗菌涂料市场预计将在预测时间内实现约 9.5% 的复合年增长率。预计基础设施建设以及对挥发性有机化合物（VOC）使用的严格规范等因素将推动 2018-2024 年的增长。

（来源：涂料社）

## 一文看懂巴德士品牌价值飙升的秘密

在 2019 年世界品牌实验室公布的《中国 500 最具价值品牌排行榜》中，巴德士以 205.37 亿元的品牌价值再次登上这份榜单。

自 2015 年起，巴德士分别以 89.87 亿元、110.58 亿元、132.89 亿元、169.68 亿元、205.37 亿元的品牌价值，连续五年入围这份榜单，在品牌价值上 2019 年相较于 2018 年提升近 37 亿元，相较于 2015 年提升近 116 亿元，巴德士品牌价值飙升的秘诀到底是什么？

2015 年首次登上《中国 500 最具价值品牌排行榜》时，巴德士初显峥嵘，排在第 314 位。此后数年，不断创新的产品与日益开拓的市场助力巴德士在榜单上稳步提升。2016 年，巴德士排名上升至 294 位；2017 年，巴德士排名一跃至 288 位；2018 年巴德士排名再次上升位于第 286 位；2019 年，巴德士品牌保持五年持续上升至第 285 位。

作为全球知名的独立品牌评估、品牌研究及品牌咨询机构，世界品牌实验室从 2004 年开始，每年都会发布《中国 500 最具价值品牌排行榜》，这份榜单是世界品牌实验室基于财务分析、消费者行为分析和品牌强度分析而获得的中国品牌“国家队”阵容，每一个名次都是各大知名企业争相逐鹿的结果。

纵览榜单不难发现，上榜的知名企业无一不是将自主创新与自我超越作为品牌发展的核心战略。巴德士之所以能够连续五年上榜，就在于其坚持长期的自主研发与创新，并以此为品牌提升的源动力。

2015 年 6 月，巴德士集团旗下品牌“花王水漆”正式问世，其独有的“二次提纯”核心技术令花王水漆通过了全球最为严苛的环保认证之一的法国室内空气环境检测 A+ 认证，并获得了中国环境标志产品认证(十环认证)以及水足迹和碳足迹的环保认证等行业证书，成为



行业内环保创新先行者。

同年7月，巴德士考察团赴意大利走访多个艺术漆品牌，最终与意大利高端品牌 Novacolor 达成战略合作，成为 Novacolor 中国区唯一代理商，这为巴德士集团正式走进高端艺术漆领域画上了浓墨重彩的一笔。

2016年，顺应“环保”大环境，巴德士另辟蹊径，在木器领域的应用中寻求突破，与国际化工巨头帝斯曼（DSM）达成战略合作，正式成立木器粉末项目组，开发低温固化木器粉末涂料。

历经两年时间，2018年6月，巴德士通过“漆改粉”的技术突破，首次实现在实木上表现透明效果，首次实现平面流平效果，首次实现粉末底+水性面的涂装搭配，成为木器粉末涂料的全球先行者。

2019年2月，巴德士真石漆智能制造系统项目启动，标志着巴德士开始向智能制造转型升级，正式迈向“工业4.0”时代。

2019年7月广州建博会上，巴德士集团旗下博士家居正式推出国内目前规模、技术、服务配套等均首屈一指的木器粉末涂装生产线，面向国内家具企业提供完善的整套木器粉末涂装解决方案，致力于做水漆和粉末木制家具专业制造服务商。

家具 OEM 项目和粉末涂装产业化项目依托巴德士集团国内领先的水漆实木家具涂装技术优势和全球领先的粉末木制家具涂装技术优势，以及在规模、技术、服务配套等方面均首屈一指的粉末木制家具涂装生产线，面向全国家具企业提供完善的粉末木制家具涂装整体解决方案，助力家具企业提升环保品质，打造绿色品牌。目前，可提供浴室柜、厨柜门板、办公桌台面及文件柜、儿童家具、定制家具等品类的粉末木制家具 OEM 服务，年产量 200 万平方米涂装面积，粉末涂装良品率 95% 以上。

此外，还面向全国家具生产企业承接“纯水漆”的家具环保涂装服务，致力于打造中国水漆集中喷涂示范基地。博士家居拥有近 5000 平米的涂装车间，拥有国际一流的德国进口全自动化往复喷涂线，意大利 FINITURE 全自动化吊线、静电旋杯喷涂线，美国兰氏 RANSBURG 全自动化吊线、静电旋碟喷涂线，拥有国内领先的光伏太阳能发电系统空气能热水系统、粉尘治理系统，可以有效地解决家具厂面临的各种涂装环保难题、技术难题、厂房难题等，已实现“技术可共享，生产可参观，环保看得见”的全套新型水漆涂装模式。

2019 年 7 月 20 日，巴德士又有震惊行业的大动作——成立上海总部，与巴德士集团广东总部形成“双总部”格局，标志着巴德士集团全面加速国际化进程，正式从布局全国升级为布局全球。

巴德士集团董事长方学平表示，巴德士集团将以“永远专注于涂料、视品质如生命、以文化治企”的行动，来实现“做百年涂料企业”的目标。将新建年产 15 万吨高性能水性涂装材料项。同时宣布上海总部计划全球范围内招聘 60 名化工涂料博士级专家，组建 10 个高新项目研究院，将总部打造为全球高新技术研发中心。同时，还将在全国核心城市、东亚、东南亚、中东、非洲、意大利等地建立营销中心，实现全球营销。

“巴德士集团愿与所有合作伙伴一起提升品牌国际影响力，将民族涂料推向世界，共筑百年涂料梦！”方学平说。

作为民族涂料企业的翘楚，巴德士 23 年风雨历程，始终走在行业的前沿，凭借优秀的市场洞察力和专业化的技术优势，通过技术、产品、服务等各个环节的创新赋能和全面提升，开启了中国涂料行业品牌升级的全新征途！

（来源：涂料社）

### 实干担当守初心 情系海洋重防腐涂料

“中海油常州涂料化工研究院有限公司的海洋重防腐涂料产品必将会在海洋重防腐涂料领域占据一席之地”这是海洋工业防护工程技术研究中心涂层防腐技术研究所所长方健君心中的一个信念。

十二年来，为了这个信念，他一直在海洋重防腐涂料领域瞄准国际前沿技术，勇于接受挑战、刻苦钻研，在此过程中，他从一名刚毕业的研究生迅速成长为海洋重防腐涂料领域的技术专家

2007年，刚从华中科技大学应用化学专业毕业的研究生方健君来到了中海油常州涂料化工研究院防腐实验室。

那时，常州涂料化工研究院跟随中国化工建设总公司刚刚并入中国海油不久。此时防腐实验室的基础工作和经济效益基本为零，与同时应聘进入其他涂料实验室的同事相比，他有些失落。

但是，实验室领导在一次会议上谈到“目前国内没有一家涂料公司能够开发性能优异的海洋重防腐涂料”，让他明白虽然目前阶段防腐实验室的起点很低，但是海洋重防腐涂料的未来发展前景一定会非常广阔。目前阶段一定要打好基础、勤练内功、掌握核心技术。在别人眼里，涂料就是“捣糨糊”、各种组分混合在一起搅拌均匀即可。方健君他不这么认为。

方健君爱较真，希望弄清楚其中道理所在。例如，针对海洋重防腐涂料中的双组份环氧涂料的固化时间问题，一般业内认为在常温条件下固化5-7天即可完全固化。但是，他希望能采用更科学的手段来

表征说明漆膜的固化程度，从而指导双组分环氧涂料新产品的开发。

因此，方健君查阅了大量的国外技术文献并利用国家涂料质量监督检验中心的“差示扫描量热仪”来表征漆膜的固化程度，这种表征方法更科学更有指导意义。他的这一项研究内容得到了业内专家的一致认可。平时的工作中，除了完成计划内和领导交办的各项任务外，他最大的兴趣就是在科研上“较真”，因此大家在实验室都喊他“爱较真”的小方。

2010年，实验室承担了集团公司的科研项目——“压载舱涂层体系研究及涂料开发”，该项目主要针对IMO规定的PSPC压载舱的要求而开发出满足船舶压载舱用防腐涂料。

由于压载舱涂料的性能要求高、项目的技术难度大、测试费用高，在第一次试验测试失败后大家的压力都非常大。

这时方健君主动查阅国外相关的资料、技术文献以及国外相关产品的性能特征并结合之前开展的工作，提出了在涂料配方中添加特定的功能性组分的技术方案。经过调整后的涂料配方在测试中一次通过PSPC的要求。

2011年，方健君首次作为项目负责人承担了集团公司的科研项目。该项目需要研制的常温固化酚醛环氧涂料，之前在市场上全部被国外涂料公司的产品所垄断，国内的相关产品在常温固化程度、漆膜的物理机械性能等方面与国外产品的差异比较大。

面对国内外在该领域的技术差异，他仅仅用半年的时间便攻克了常温固化酚醛环氧涂料的核心技术——“加成固化与催化固化双固化模式”。以该技术路线研制的系列酚醛环氧涂料产品在中海油内部市场得到了广泛的应用，受到了工程业主的一致肯定。

2013年，方健君作为项目负责人承担了“海洋工程典型涂层系统

的研究及配套材料的开发”项目，该项目涉及海洋重防腐中最重要的两个标准——ISO 20340、Norsok M-501 及满足该标准的涂层配套体系的设计及相关涂料的开发。

虽然产品开发的技术难度大，但是经过将近两年多的探索努力，项目所开发的产品已全部通过 ISO 20340 以及 Norsok M-501 的测试要求，这为中海油常州涂料化工研究院有限公司的海洋重防腐涂料产品立足于海洋重防腐涂料领域奠定了坚实的基础。

十二年时间，方健君以第一负责人承担了多项中国海油集团公司科研项目、以主要技术研究人参与了十多项中国海油集团公司、海油发展的科研项目，以第一作者在核心期刊发表论文十多篇、获得十余项授权发明专利、以第一起草人起草一项 HG 标准“海上石油平台用防腐涂料”、以主要负责人开发了 10 多种海洋重防腐涂料。

方健君承担的项目获得了 2013 年海油发展科技成果二等奖、2014 年集团公司科技成果三等奖、2017 海油发展科技成果一等奖、2018 年海油发展成果转化一等奖、2018 年中国海油集团公司技术发明三等奖；他本人也荣获“东海石油管理局第二届十佳青年”、“院优秀共产党员”、“优秀员工”等称号。

面对这些成果和荣誉，他说：“这些只代表过去，我心中的那个信念还没有完全实现，我希望有一天业内专家在谈到海洋重防腐涂料的知名品牌产品时，能有我们的“阿沃德”涂料。我们还在路‘涂’上。”

（来源：中海油）

## 兰陵品牌献礼国庆 高光时刻闪耀北京——兰陵集团倾力参与大兴国际机场建设载誉而归

凤凰展翅，逐梦蓝天。9月25日上午，习近平总书记参加了北京大兴国际机场投运仪式，并于11点28分隆重宣布北京大兴国际机场正式投入运行。消息传来，兰陵集团全体员工群情激昂，无比兴奋。

北京大兴国际机场是世界上最大规模的单体航站楼，是习近平总书记特别关怀和亲自推动的首都重大标志性建筑物，总投资800亿元，建筑总面积达到143万平方米，体量相当于首都机场1号、2号、3号航站楼加起来的总和，是又一个中国超级工程，被誉为“新世界七大奇迹”之一。这一超级工程从2014年12月26日开工建设，到2019年6月30日顺利如期竣工，树立了世界上航空枢纽建设运营的新标杆、新典型。兰陵集团在众多项目投标竞争者中脱颖而出，中标承揽了航站楼、南航机库、货运站和50个登机桥的防腐防火涂装工程，工程量达到5000万元。该工程建设工期紧、施工难度大，从2016年11月进场涂装施工以来，涂装公司坚决执行“精品工程、样板工程、平安工程”的项目管理宗旨，采用最先进的涂装工艺，执行最严苛的管理制度，在涂装施工中充分展现了“兰陵速度”，充分体现了“兰陵实力”，充分彰显了“兰陵风范”。在整个涂装施工中，兰陵团队大力发扬一不怕苦、二不怕累的战斗精神，大力发扬精益求精、勇创佳绩的工匠精神，整个涂装面积达到创纪录的70万平方米，为大兴国际机场披上了展翅翱翔的“霓裳虹衣”，多次受到业主和总承包单位

的嘉奖和表扬。经过近三年艰苦卓绝的奋战，在新中国成立 70 周年之际，兰陵人以北京大兴国际机场这一精品涂装工程给祖国母亲献上了一份沉甸甸的生日大礼。

近日，国家交通运输部发布了《交通强国建设纲要》，中国正在奋力开启交通强国建设新时代，兰陵集团也必将凭借多年参与国家重点交通建设项目典型案例的成功经验，以干在实处、走在前列、勇立潮头的使命担当，以一个又一个精品工程为交通强国的伟大中国梦锦上添花、再立新功。现在，兰陵集团已经在紧锣密鼓地跟踪一大批空港和高铁建设项目，必将为明年的建厂 40 周年大庆创造巨大的市场增量，为“百年兰陵”美好愿景的实现添砖加瓦、奋勇拼搏！

（来源：兰陵集团）

## 揭秘晨光涂料闪亮的关键内核——专访江苏晨光涂料有限公司董事长缪国元

在中国涂料行业，有一家涂料企业频频获得政府、国家级协会、重量级行业专家的赞誉，就像它的名字一样——晨光，总是吸引无数人关注的目光。

作为一家三十余年依然朝气蓬勃的民族涂料品牌，晨光在激烈残酷的市场竞争中始终领先一步，业绩斐然，并获得“金漆奖 2018 年度杰出外墙涂料品牌”、“2019 常州市创新创业大赛一等奖”、“改革开放四十年中国涂料行业创新企业”、“500 强开发商首选供应商品牌”等殊荣。

现在涂料行业很多企业说市场难做，为什么难做呢？缪国元给出

了自己的判断，他表示，行业竞争激烈其实是涂料行业洗牌是必然的过程。由于大家同质化的复制，价格的恶性竞争，自然会导致一些企业出局。而出局的一般都缺乏创新意识，质量意识的企业。

“一个品牌，没有产品质量来体现，难以获得好的口碑，消费者也不会认可。”这是缪国元对品牌的认知。

正是因为缪国元的深谙此理，晨光从未面临过市场难做的问题。

缪总说到：“我们产品的价格并不低，为什么这样还能有企业自动的来选择我们？那是因为我能够保证晨光的产品质量，为他解决很多痛点问题。所以我们企业规模不大，但是却能保证每一个产品的高质量，胜在稳健。这样的话，无论是市场多少激烈，你始终是能够吸引消费者的眼球。晨光第一核心竞争力就是产品质量。”

晨光集团充分利用企业自身优势，建立研究室、研发中心、建立博士后工作站等，借助科技创新驱动，潜心技术研发，打造产品核心竞争力，这是晨光成为国内标杆式民族涂料品牌的成长路径。

据了解，这些年来，晨光集团一直以研发功能型、特种高性能涂料为主，提高产品档次、发展新型涂料，将高科技含量的国家发明专利等科技成果产业化，所以，晨光涂料无论哪一个新品问世、都代表着一种革新成果的入市，实实在在帮助行业解决了很多普遍存在的痛点问题，既掌握了话语权，也提高了民族涂料行业水平，引领行业发展新动向。

晨光这些年在市场上有口皆碑的产品非常多，比如真石漆、瓷砖粘结剂、防水涂料，已经经过市场检验，获得良好的反馈，服务于国内许多城市的优质工程，与万科新城、碧桂园、中南集团、宝龙集团等全国大型房地产集团都保持战略合作。

缪国元也着重强调了针对当下涂料市场高品质水漆缺失现象，晨



光大力推出的“全能陶瓷水漆”，该款涂料经过晨光的博士专业技术研发人员潜心钻研，也有着非常高的品质，填补了行业的空白。

功夫不负有心人，2019年5月，晨光集团荣获常州市人民政府颁发的2019常州市创新创业大赛一等奖。并在“全球融智 协同创新”为主题的第十四届中国常州先进制造技术成果展示洽谈会上，晨光集团研发的全能无机全能陶瓷水漆大放光彩。

据缪国元介绍，晨光牌全能无机陶瓷水漆、绿色环保、不玷污、防火、硬度可达5—9H，耐1000度以上高温燃烧，不失光，无气味，漆膜完好无损、是进户防盗门，家具、室内装饰的最佳材料。适用于汽车、轨道交通、舰船内舱、航空航天、厨柜、油烟机、医疗器械、家电、家具、学校、医院、精装修如电梯间等公共部位。可以无限擦写，不留痕迹，能保持饰面持久弥新。

不仅如此，晨光柔性无机全能陶瓷水漆还突破了界限，可以广泛应用在家装、工装、医院、教育系统、汽车、动车高铁、舰船、航空航天等领域。

晨光的产品品质得到了市场验证，晨光的创新技术得到了同行和社会的认可。在3月20日北京举行的2019中国房地产500强测评成果发布会暨500强高峰论坛上，晨光集团荣获“2019中国房地产开发企业500强首选供应商服务商品品牌——涂料品牌，反射隔热与绝热涂料、瓷砖胶类”等三大项名列前茅。

晨光涂料以质量立足行业，坚持做专做精，坚定不移地走科技创新和产品质量双轨并行之路，持续为客户创造价值，展现着中国民族涂料品牌独特的品质魅力。

“产品质量就是企业发展的核心竞争力！”晨光集团董事长缪国元一语道破。

江苏晨光涂料有限公司创立于 1989 年，是一家科研型典范企业，国家高新技术企业，发明了众多世界涂料前沿技术，以优异的质量和性能得到广大消费者的亲睐。

公司注册资金 5000 万元、建有博士后工作站、技术力量雄厚、自主研发能力强、拥有全自动化流水生产线，年生产能力达 60 万吨。专业生产“晨光”牌水性防腐漆、智能变色涂料、绝热保温涂料、抗雾霾真石漆、瓷砖粘结剂、反射隔热涂料、纳米透明隔热涂料、道路装饰涂料、超薄型防水涂料、超强水池涂料、全效抗菌乳胶漆、耐擦写涂鸦漆、自清洁罩面剂等节能环保型涂料近百个品种。

30 年来，晨光公司依靠千万个鲜活成功案例，成为了百强房地产企业、装饰企业的长期合作伙伴。

公司连续荣获“全国守合同重信用企业”、“金漆奖杰出外墙涂料品牌”、“中国建筑涂料名牌产品”、“全国建筑装饰材料名优品牌（采购）定点企业”、“2010 年上海世博会合作伙伴”、“中国建筑节能之星”等殊荣。

（来源：晨光集团）

## 产业资讯

### 常规防腐涂料和重防腐涂料的技术标准及应用领域

防腐涂料，一般分为常规防腐涂料和重防腐涂料，是油漆涂料中必不可少的一种涂料。常规防腐涂料是在一般条件下，对金属等起到防腐蚀的作用，保护有色金属使用的寿命；重防腐涂料是指相对常规防腐涂料而言，能在相对苛刻腐蚀环境里应用，并具有能达到比常规

防腐涂料更长保护期的一类防腐涂料。

一般防腐涂料的防腐原理在于化学、物理和电化学方向，以下是详细解释：

### 1、防腐的化学原理

防腐的化学原理就是将有害的酸碱物质中和为中性的无害物质，来保护防腐涂层内的材料不受腐蚀性物质的侵害。防锈涂料中经常添加一些两性化合物，例如氢氧化铝、氢氧化钡和氧化锌等，这些物质很容易和酸碱有害物发生化学作用，而实现防腐效果。

### 2、防腐的物理原理

防腐的物理原理就是以防腐涂层将被保护材料与外界的腐蚀性物质隔离开。防锈涂料的物理原理就是使用成膜剂来获得致密的防腐涂层，来隔离防腐作用对被保护材料的伤害，例如含铅的涂料和油料反应后就能形成铅皂，来保证防腐涂层的致密性。

### 3、防腐的电化学作用

防腐的电化学作用是指在防锈涂料中添加一些特殊的物质，这样在水分和氧气通过防锈涂料时会发生反应而形成防腐离子，使钢铁等金属的表面钝化，从而阻止金属离子的溶出，到达防腐的目的，这种特殊物质中最常见的就是铬酸盐。

防腐涂料应用领域主要有以下五个方面：

①新兴海洋工程：海上设施、海岸及海湾构造物、海上石油钻井平台； ②现代交通运输：高速公路护栏、桥梁、船艇、集装箱、火车及铁道设施、汽车、机场设施； ③能源工业：水工设备、水罐、气罐、石油精制设备、石油贮存设备（油管、油罐）、输变电设备、核电、煤矿； ④大型工业企业：造纸设备、医药设备、食品化工设备、金属容器内外壁、化工、钢铁、石化厂的管道、贮槽、矿山冶炼、水

泥厂设备、有腐蚀介质的地面、墙壁、水泥构件； ⑤市政设施：煤气管道及其设施（如煤气柜）、天然气管道、饮水设施、垃圾处理设备等等。

<b>混凝土防腐涂料</b>		
1	海港工程混凝土结构防腐	JTJ275-2000
2	混凝土桥梁结构表面涂层	JT/T695-2007
3	火力发电厂烟囱（烟道）	DL/T901-2004
4	烟囱混凝土耐酸耐腐蚀涂	DL/T693-1999
5	水电水利工程金属结构设	DL/L5358-2006
<b>钢结构防腐</b>		
1	建筑用钢结构防腐涂料	JG/T224-2007
2	交通钢构件聚苯胺防腐涂	JT/T657-2006
3	钢结构桥梁漆	HG/T3656-1999
4	铁路钢桥保护涂装	TB/T1527-2004
5	富锌底漆	HG/T3668-2009
6	喷涂聚脲防护材料	HG/T3831-2006
7	交通钢结构聚苯胺防腐涂	JT/T695-2006
8	喷涂聚脲规范	JGJ210—2010
<b>石油防腐</b>		
1	钢质石油储罐防腐工程技	GB50393-2008
2	钢制储罐液体环氧涂料内	SY/T0319-1998
3	钢制管道液体环氧涂料内	SY/T0457-2000
4	管道无溶剂聚氨酯涂料内	SY/T4106-2005
<b>船用漆</b>		
1	船底防锈通用技术条件	GB13351-1992
2	船用防锈漆通用技术条件	GB6748-1986
3	船壳漆	GB/T6745-2008
4	船用油舱漆	GB/T6746-2008
5	船用车间底漆	GB/T6747-2008
6	船用防锈漆	GB/T6748-2008
7	船舶压载舱漆	GB/T6823-2008
8	货舱漆	GB/T9262-2008

铁路客运		
1	客运专线铁路CRTSI型板式无砟轨道水泥乳化沥青砂浆暂行技术条件	
2	客运专线铁路CRTSII型板式无砟轨道水泥乳化沥青砂浆暂行技术条件	
3	京沪高速铁路桥梁混凝土桥面喷涂聚脲防水层暂行技术条件	
4	铁路钢桥保护涂装	TB/T1527-2004
5	铁路钢桥用面漆供货技术	TB/T2773-1997
6	公路桥梁钢结构防腐涂装	JT/T722-2008
常规防腐涂料		
1	环氧涂层钢筋	JG/T3042-1997
2	热固性粉末涂料	HG/T2006-2006
3	各色醇酸调合漆	HG/T2455-1993
4	氯化橡胶防腐涂料	HG/T2798-1996
5	氯磺化聚乙烯防腐涂料	HG/T2661-1995
6	环氧沥青防腐涂料（分	HG/T2884-1997
7	彩色涂层钢板及钢带	GB/T12754—2006
8	红丹醇酸防锈漆	HG/T3346-1999
9	汽车用底漆	GB/T13493-1992
10	各色汽车用面漆	GB/T13492-1992
11	各色酚醛防锈漆	HG/T3345-1999
12	卷材涂料	HG/T3830-2006
13	铝粉有机硅烘干耐热漆	HG/T3362-2003
14	有机硅烘干绝缘漆	HG/T3375-2003
15	悬索桥主缆系统防腐涂装	JT/T694-2007

（来源：防腐涂料）

## 石墨烯锌粉涂料、轨道交通车辆用涂料标准制定

近日，工业和信息化部公布 223 项行业标准，涵盖了《涂料用天然树脂乳液》、《轨道交通车辆用涂料第 2 部分：耐电弧绝缘涂料》、《石墨烯锌粉涂料》等 8 项涂料行业标准。

## **01 《涂料用天然树脂乳液》**

### 标准内容

规定了涂料用天然树脂乳液的术语和定义、产品分类、要求、试验方法、检验规则及标志、包装和贮存等内容。

### 适用范围

标准适用于以松香、植物油、淀粉、糖、天然胶乳、植物纤维等天然植物原料为起始原料或主要成分制成的以水为分散介质的天然树脂乳液。该产品可用于水性建筑涂料、水性木器涂料等水性涂料，起成膜粘结作用。

## **02 《轨道交通车辆用涂料第 2 部分：耐电弧绝缘涂料》**

### 标准内容

本部分规定了轨道交通车辆用耐电弧绝缘涂料的产品分类和配套体系、要求、试验方法、检验规则及包装、标志和贮存等内容。

### 适用范围

本部分适用于施涂于地铁、轻轨、有轨电车等轨道交通车辆车顶外部受电弓区域的耐电弧绝缘涂料，其配套涂层具有抗电弧绝缘作用。

## **03 《石化设备内壁用耐酸性防腐蚀涂料》**

### 标准内容

标准规定了石化设备内壁用耐酸性防腐蚀涂料的要求、试验方法、检验规则及标志、包装和贮存等内容。

### 适用范围

标准适用于以环氧树脂、乙烯基树脂或其他聚合物为主要成膜物质，加入颜料、填料、助剂等配制而成的双组分涂料，产品主要适用于高温、高压（温度不超过 100℃、压力不大于 10MPa）且

含有 H<sub>2</sub>S、CO<sub>2</sub>、Cl<sup>-</sup>、F<sup>-</sup>、NO<sub>3</sub><sup>-</sup>、SO<sub>4</sub><sup>2-</sup> 及烃类化合物的酸性介质环境下的钢质储罐、压力容器、管线及混凝土设施等石化设备内壁的防腐蚀保护。

#### **04 《石墨烯锌粉涂料》**

标准内容

标准规定了石墨烯锌粉涂料的术语和定义、产品分类、要求、试验方法、检验规则及标志、包装和贮存等内容。

适用范围

标准适用于由石墨烯材料、锌粉、无机或有机漆基等组成的涂料，产品主要用于 ISO 12944-2:2017 中定义的大气腐蚀性等级（C2~C5）条件下钢铁基材表面的防腐蚀保护。标准不适用于不挥发分中金属锌含量低于 30% 的锌粉涂料产品。

#### **05 《热熔型氟树脂（PVDF）涂料》**

标准内容

标准规定了热熔型氟树脂（PVDF）涂料的产品分类、要求、试验方法、检验规则及标志、包装和贮存等内容。

适用范围

标准适用于以聚偏二氟乙烯树脂（PVDF）和丙烯酸酯类树脂为主要成膜物，加入颜填料（清漆不加）、助剂等制成的水性和溶剂型热熔型氟树脂（PVDF）涂料，该产品主要用于铝及铝合金等金属表面的装饰和保护。

#### **06 《水性氟树脂涂料》**

标准内容

标准规定了水性氟树脂涂料的产品分类、要求、试验方法、检验规则及标志、包装和贮存等内容。

### 适用范围

标准适用于含 C-F 键的共聚树脂水性涂料，主要用于建筑外墙表面、混凝土设施表面、金属表面的装饰和保护。标准不适用于热熔型氟树脂（PVDF）涂料。应用于其他类型底材的水性氟树脂涂料可参考本标准。

### **07 《金属护栏用粉末涂料》**

#### 标准内容

标准规定了金属护栏用粉末涂料的产品分类、要求、试验方法、检验规则及标志、包装和贮存等内容。

#### 适用范围

标准适用于以树脂、固化剂及颜料、填料、助剂等配制而成的热固性粉末涂料，该产品主要适用于金属基材的护栏。

### **08 《地坪材料术语和定义》**

#### 标准内容

标准规定了地坪材料材料、原材料、性能、缺陷、构造、施工和种类的术语和定义。

#### 适用范围

标准适用于地坪材料的生产、设计、施工和应用。

工信部表示，根据行业标准制修订计划，相关标准化技术组织已完成。在以上标准批准发布之前，为进一步听取社会各界意见，现予以公示，截止日期 2019 年 11 月 12 日。

（来源：涂料世界）



## 新零售来袭，涂料经销商如何破局突围

在 2016 年 10 月的阿里云栖大会上，马云首次提出了“新零售”这个互联网新名词。

那到底什么是新零售呢？新零售，即企业以互联网为依托，通过运用大数据、人工智能等先进技术手段，对商品的生产、流通与销售过程进行升级改造，进而重塑业态结构与生态圈，并对线上服务、线下体验以及现代物流进行深度融合的零售新模式。

现在的消费者，既想要网络的便利和便宜的价格，又想要实体店的体验和服务，更想要有品质的产品。这种既注重品质也注重体验，既看重价格更看重价值的消费观念和消费需求，带来了新一轮的“消费升级”。

随着中国经济步入新常态化发展，涂料市场也迎来了新一轮消费升级的浪潮。新零售的快速席卷，消费者购物习惯的改变，门店客流受限，从前“门庭若市”的场景难以再现；众多品牌渠道下沉，供应链局限大，实体店价格没有优势，涂料经销商竞争力逐步衰退，而成本却越来越高了。

面对商业形态的巨变，客户群体改变，传统营销手段已逐渐失效，涂料经销商该如何抓住新机遇，成功实现突围？

### 洞察消费变化

当前对涂料行业带来重大影响的主要因素是消费的变化。如今的市场结构已经由以往的大众化市场变成了小众化的市场。

据零售专家卢泰彻分析：当前市场已经由商品主权时代、渠道主权时代，进入消费者主权时代。面对新的消费者主权时代，以往产品主权时代、渠道主权时代的营销模式基本失效。需要重构以消费者为中心的营销模式。

可以预见，未来涂料行业将继续朝向更加个性化的趋势发展，未来的涂料市场特点将更加体现以消费者为中心的特征。所以当前涂料经销商经营的核心是要准确把握消费者的变化。如何更好的洞察、把握分层化、小众化、个性化的市场特点是当前经销商做好经营的关键。

近年来，艺术涂料的兴起就是一个很好的例子，这种高端化、个性化、定制化产品将是新的发展方向。所以，涂料经销商要彻底转变只关注商品、渠道的传统营销模式，把重点转移到把握消费者变化上面来，实时洞察消费变化才能适应当前的新环境。

### 借力新技术

俗话说“一图胜千言”，可视化思考技术盛行以来，图像已经成为思考、沟通、记录的另一个利器。已经有越来越多的人看到图像的优势，并开始学习如何善用图像的力量。

伴随着科技的发展，而且这些内容不再局限于静态图像。今天，涂料零售商可以利用增强现实（AR）、虚拟现实（VR）和 3D 体验等新技术为消费者提供全新的购物体验，帮助消费者了解他们的产品在购买过程中的变化。

例如，北欧最大的涂料制造商迪古里拉为提高消费者体验，发布了涂料行业首个完善 VR 体系。利用 VR 虚拟现实系统，模拟家庭装

修环境，快速体验涂刷颜色，充分展现个性化调色的精彩。构建 3D 空间的虚拟世界，让消费者置身其中，为其提供强烈的沉浸感，身临其境的感受真实刷漆效果。

所以，传统涂料经销商要学会借力新的技术，提升客户体验、延伸产品服务，进而实现销量，创造利润。

### **有效链接消费者**

在消费者主权时代，有效影响消费者、有效营销消费者已经成为营销的关键。互联网的链接打破了传统渠道环节之间的区隔，帮助厂家、经销商实现与消费者的直接连接。

当前，涂料企业和经销商都需要首先解决好终端商品动销问题。解决好终端动销问题，靠以往的陈列、堆头、特价方式已经不能起到有效作用。所以，有效借助新的互联网的连接手段，构建与消费者的直接连接，才能直接有效的影响消费者。

经销商要学会直接链接消费者的新营销方式。不能还是依靠传统的营销模式，需要学会用新的工具直接链接消费者。比如，通过微博、公众号、微信群、朋友圈等传播手段，产生与目标消费者的有效影响与连接，将会有助于经销商解决与消费者之间的关系。

### **掌握信息技术**

当前还需要经销商看清的是，目前各行各业都已经进入效率比拼的时代。经销商要想保住自己的行业地位，必须要具备“更近、更快、更准”的能力。重点要体现在，订单效率、交付效率、连接效率。

