



GLOBAL COVERAGE

发布号87 | 2019 年夏季

特殊涂敷系统公司庆祝 Fred Kopitzke 和 Kurtis Olson 工作里程碑

特殊涂敷系统公司荣幸地庆祝两名老员工迎来职业生涯的重要里程碑 - 退休。祝贺 Fred Kopitzke 和 Kurtis Olson 多年来对公司的付出和取得的伟大成绩!

Fred Kopitzke 于 1989 年 8 月加入公司担任设备设计工程师, 在工作中投入了大量时间开发特殊涂敷系统公司聚对二甲苯沉积系统, 包括目前特殊涂敷系统公司涂敷设施中用到的最新型 PDS 2060。Fred 在转向管理设备工程团队后取得六西格玛黑带认证。到 2005 年, 特殊涂敷系统公司的业务增长需要用到更多地区级应用工程资源; 而 Fred 的经验和丰富的聚对二甲苯知识与之非常契合, 并从此担任资深应用工程师。



Fred Kopitzke

除了这些重要的工作, Fred 还参与了众多重要项目, 包括设计制造特殊涂敷系统公司的 Cavex 液体涂敷设备, 2004 年特殊涂敷系统新加坡的搬迁, 以及 2010 年特殊涂敷系统捷克工厂的开

业。公司很欣赏 Fred 身上的那股干劲和对卓越的不懈追求, 同时非常感谢 Fred 近 30 年来为公司的付出以及带给公司的巨大影响。

Fred 计划在退休后多花点时间看书, 玩飞盘高尔夫, 做木工, 看望子女, 听喜欢的乐队演唱会。



Kurtis Olson

1976 年, Kurtis Olson 加入了位于威斯康辛州 Clear Lake 的 Nova Tran Corporation。他在公司的第一份工作内容是医用磁铁的粉末涂敷和压印。很快, Kurtis 开始负责整个磁铁业务的管理, 包括与客户打交道和采购原材料。1985 年, Kurtis 的工作重心转向了公司的聚对二甲苯二聚物产品系列, 之后转到营销部门, 负责 Nova Tran 聚对二甲苯涂敷服务的推广。1990 年, Kurtis 发布第一版新闻报道, 正式命名为 Parylene Press (对二甲苯报道)。

(第 4 页续)

特殊涂敷系统公司聚对二甲苯具有 IPX7、IPX8 防护等级

据市场调研公司 International Data Corporation (IDC) 表示, 液体是导致智能手机损坏的第二大原因。2016 年, IDC 预计每天有超过 900,000 部智能手机因为接触液体而存在隐患。

一直以来, 制造商采用传统保护解决方案 (如密封、垫圈和特殊外壳) 保护设备, 这样会增加成本和机身重量。此外, 许多设备需要插孔和端口以实现播放声音、充电等功能, 这就增加了水分进入内部关键电路的可能性, 导致设备过早出现故障。遗憾的是, 许多传统“防水”解决方案无法彻底防止水分进入此类部位。



(第 4 页续)



SPECIALTY COATING SYSTEMS[®]
A KISCO Company

特殊涂敷系统公司确保客户产品的质量和合规性

随着行业和市场不断发展和变化，制造商需要满足越来越多的标准和资格要求。这些资格要求可能来自政府机关、行业协会或者直接来自制造商。我们将在未来几期报道中介绍特殊涂敷系统公司如何研究工艺、产品、检测和规范以及企业合规性方面的规范，服务并协助客户满足各种合规性和质量要求。

首先，我们将详细阐述欧洲**医疗器械法规**的变化。

和美国食品药品监督管理局 (FDA) 监管和授权许可公司在美国营销和销售医疗器械的方式一样，欧盟 (EU) 根据安全和效果要求，颁发在欧盟营销和销售的认证。达到欧盟要求后，将授予设备 CE 标志。自20世纪 90 年代以来，欧洲医疗器械指令 (MDD) 一直是监管医疗器械安全与营销的法律框架。充当 CE 认证守门人的认证机构称为第三方指定机构 (Notified Bodies)。

从 2017 年 5 月开始，开始分阶段引入更加全面的监管框架以管理欧盟医疗器械市场准入，整个过程需要三年。医疗器械法规 (MDR) 将最终取代 MDD；尽管其与 MDD 有许多共同之处，但对希望进军欧盟地区的医疗器械制造商提出了更多要求。许多特殊涂敷系统公司客户将受到这些新要求或更高的要求影响，包括实施唯一设备标识，严格的上市后监督，按照风险、接触持续时间和侵入性重新分类设备，对 III 类和可植入医疗器械提出了更严格临床证明要求，以及系统化临床评估其他类别的医疗器械。



设备制造商最耗时的一个工作大概是需要按照新要求重新认证已经获得 CE 认证的设备。新 MDR 下的祖传条款是有限的，大多数设备将需要在 2020 年 5 月前经由第三方指定机构按照 MDR 重新进行认证。虽然欧洲委员会和欧盟成员国在发放第三方指定机构新指令许可方面取得了一些进展，但在 2020 年完全实现目标的可能性仍然存在不确定性。这已经导致一些设备制造商的战略发生变化，目前他们似乎将目标锁定在向美国、中国和其他国家推出新医疗器械。无论选择何种监管途径，特殊涂敷系统公司都都将随时客户处理聚对二甲苯所有相关事宜。随着质量和合规性法规的不断修订和完善，特殊涂敷系统公司将继续走在行业前沿。

(第 5 页续)

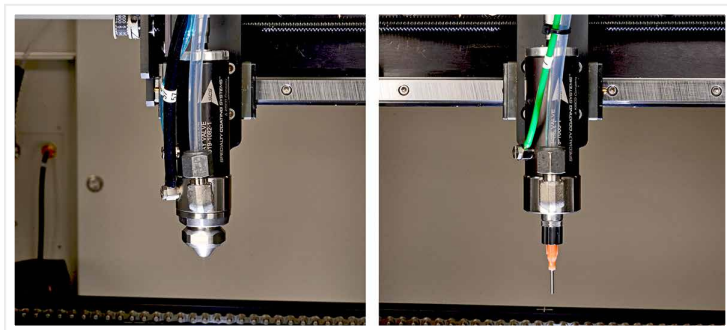
特殊涂敷系统公司材料在阀门中的应用：为性能而设计

作为涂敷涂沫系统设计和制造领域的业内领导厂商，特殊涂敷系统公司不断开发极为可靠的涂敷解决方案，着重提高精度、可重复性、效率和生产力。

特殊涂敷系统公司很高兴为 PrecisionCoat 喷涂和分配系统系列推出一种新型材料应用阀门系列。阀门采用模块化结构，具有出众的材料处理性能，在保证质量和性能的前提下，可为任何项目带来更大的灵活性。

为了提高控制能力，特殊涂敷系统公司的新型喷涂阀门设计跳出传统设计桎梏，集成可选定制衬垫，“微”调整气帽与材料喷嘴口之间的空间。衬垫可以放置在气帽与阀体之间，增加或减小气帽与喷嘴口之间的间距，从而更大程度地改变和控制喷涂样式和边缘定义。

在阀门维护和保养方面，特殊涂敷系统公司的材料应用阀门经过专门设计，减少不必要的部件，降低例行阀门维护和清洁的复杂程度。由于部件数量减少，拆卸和重新组装过程更加简单高效。



除了新型阀门系列，特殊涂敷系统公司还改进了阀门的安装方式，不再采用两个螺丝固定阀门然后检验阀门水平，阀门底座仅用一个螺丝抓握和固定阀门，确保阀门安装在位置正中。

特殊涂敷系统公司的新型材料应用阀门为制造商提供创新敷形镀膜阀门设计和效率的最新成果。如欲了解 PrecisionCoat V、PrecisionCoat BT 和特殊涂敷系统公司新型材料应用阀门的更多信息，请致电 508.997.4136 或 发邮件至 hbok@scscoatings.com 联系 Hans Bok。

聚对二甲苯和智能技术在农业中的应用

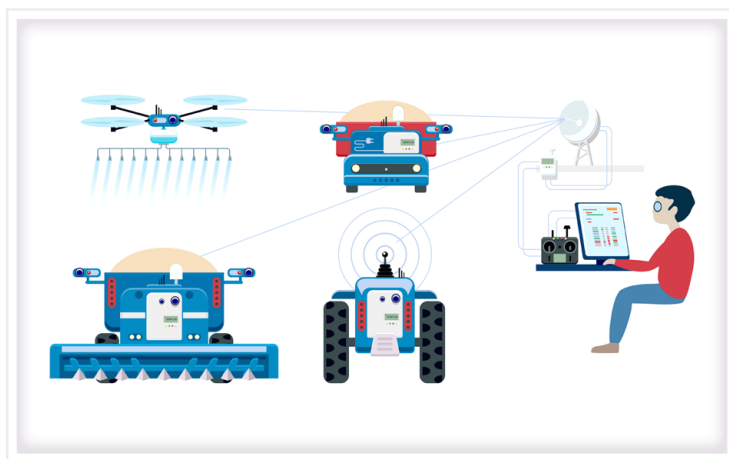
在这个科技不断发展推陈出新的时代，智能技术无时无刻不在改变我们的工作方式。轻触之间即可掌握实时数据让我们能够做出更明智的决定。农业就是充分利用这些创新成果的众多产业之一。

许多拖拉机现在利用自治技术耕地、种植、施肥和收割农作物。拖拉机的 GPS 系统、传感器、雷达、摄像头技术以及 LiDAR 彼此协作。利用自治技术控制和数据流，一个人就可以借助一台平板电脑操作多台拖拉机，检查拖拉机传输的分析数据，显著节约人力成本。

拖拉机、收割机和土壤中的传感器监测性能水平，各种液体和燃料的状态，压力以及其他操作系统。这些传感器提供实时数据，支持操作员提前发现和解决潜在问题，避免转化为代价高昂的错误，缩短停机时间，减少生产损失。

例如，收割设备上的传感器收集当年作物产量数据，并与往年对比。通过将传感器放置在土地中并收集信息，操作员可以评估产量是否受到作物在田地中的位置、昆虫、水和肥料影响。然后可以根据这些数据作出决策，照管田地的特定位置而不是整块田地，从而更好地利用有限资源，控制成本和物料。

智能技术在农业中的另一个应用实例是利用机器人施肥和处理种子，以及农业设备组装。在生长季节可以利用机器人清除田间和作物中生长的不需要的作物、杂草和害虫。这些机器人借助驱动系统在作物中移动，利用带 LED 照明的视觉系统来区分杂草和作物。机器人能够弥补此类工作长期人手的短缺。



这些仅仅是智能技术影响农业的其中几种方式。作为聚对二甲苯敷形镀膜供应商，特殊涂敷系统公司在保护此类传感器以及农业环境中用到的许多其他产品方面处于领先地位。特殊涂敷系统公司聚对二甲苯具有卓越的屏障特性，保护组件免于接触化学品、水、腐蚀性气体和其他流体。此外，聚对二甲苯的低耗散系数和介电常数支持无损传输电信号。Parylene HT® 具有卓越的耐紫外线特性，长时间热稳定性高达 350° C（短时间 450° C），是必须耐受恶劣条件的恶劣环境电子产品及其他系统的理想防护解决方案。如欲了解更多有关聚对二甲苯敷形镀膜及其提供的防护效果，请致电 317.244.1200 转 0261 或发邮件至 ahardy@scscoatings.com 联系 Alan Hardy。

特殊涂敷系统公司在 SMTA 中国东部大会获奖

特殊涂敷系统公司荣誉宣布，中国表面贴装技术协会 (SMTA) 授予技术副总裁 Rakesh Kumar 博士“最佳技术演讲奖”，表彰其在 4 月份 SMTA 中国东部供应商大会上的出色演讲。

Kumar 博士在大会现场做了题为“新型无卤聚对二甲苯，有助于增强柔性、刚性及高密度电子元件在水中和其他腐蚀环境中的耐用性能”的演讲，中国国际电子生产设备暨微电子工业展与其同期在上海世博展览馆及会议中心举行。

在中国国际电子生产设备暨微电子工业展上，特殊涂敷系统公司展出了包括新型无卤 ParyFree® 在内的聚对二甲苯涂敷服务与技术。和其他市售的聚对二甲苯一样，ParyFree 采用真空沉积工艺，形成超薄均匀无针孔敷形镀膜。薄膜在分子级形成，完全封装组件和设备，提供完全保护，并提高精密复杂电子设备的可靠性。



如欲了解更多有关聚对二甲苯敷形镀膜的信息，包括特殊涂敷系统公司的新型无卤版本，请致电 317.244.1200 转 0261 或发邮件至 ahardy@scscoatings.com 联系 Alan Hardy。

特殊涂敷系统公司庆祝 Fred Kopitzke 和 Kurtis Olson 工作里程碑 (续)

1991 年8月特殊涂敷系统公司成立, Kurtis 携家人搬到印第安纳州的印第安纳波利斯。除了聚对二甲苯, 新公司还生产和销售液体涂敷设备、固化系统以及化学品, Kurtis 在这些产品系列的销售和营销过程中发挥了重要作用。1998 年, Kurtis 转为专职销售人员, 并就此服务特殊涂敷系统公司客户直到退休。众所周知, Kurtis 的服务能力非常强, 包括快速协助解决技术问题和报价, 过去 20 年来, 他几乎与每个有兴趣或者购买过特殊涂敷系统公司旋涂装置、浸涂装置、离子污染检测系统以及 Parylene Labcoters® 的客户交谈过。

当被问及退休后最怀念特殊涂敷系统公司的哪一点时, Kurtis 表示他会想念这里的人, 无论是曾经共事的同事还是曾经服务过的客户。他说, “与世界各地的人交流是一种无与伦比的经历”。特殊涂敷系统公司很看重 Kurtis 良好的职业道德以及丰富的专业知识, 感谢 Kurtis 近 42 年来为公司的付出。

Kurtis 退休后打算做更多志愿者工作, 旅游, 花更多的时间陪伴子孙女们。

祝贺 Fred Kopitzke 和 Kurtis Olson 达成如此出色的里程碑!

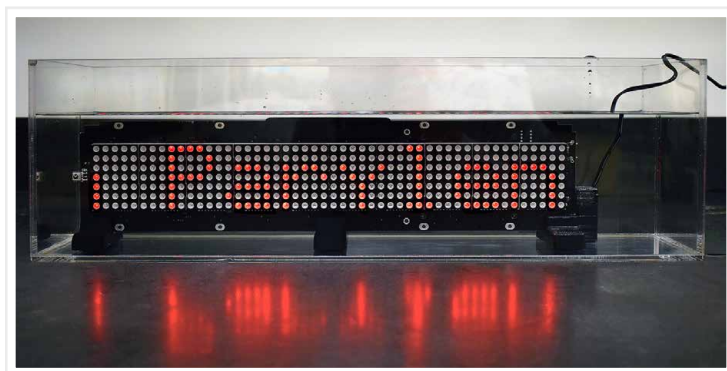
特殊涂敷系统公司聚对二甲苯具有 IPX7、IPX8 防护等级 (续)

虽然业内标准解决方案常常宣传产品具有防水或抗水特性, 但这些含糊不清的说辞并不能准确说明防水程度。近年来, 顶尖消费类电子产品制造商已经开始运用进入防护 (IP) 等级区分其产品。虽然 IP 等级在工业电子产品中已经运用数十年, 但在消费类领域还属于相对新颖的概念。

IP 等级定义

国际电工技术委员会 (IEC) 负责制定 IP 标准, 作为描述电子设备对淡水和常见物质 (如污垢、灰尘和沙子) 抵御能力的统一系统。

IP 等级采用的结构简单, 第一个数字表示防尘进入等级, 最高级别为 6。如果产品未经过微尘进入防护检测, 则用 “X” 占位表示。第二个数字表示防水等级, 最高级别为 8。(液体具有一些较高 IP 防护等级, 但通常不用于消费类产品。) 按照此类指导原则, 例如, 如果一款产品列为 IP56, 表示其防尘进入等级为 5, 而防水等级为 6。最近, 不少消费类产品以 IPX6 或 IPX7 作为宣传卖点, 说明防水等级分别为 6 级和 7 级。务必注意, 数字不一定对应递增系统。更大的数字通常意味着更高的防护等级; 但是每个数字还表示不同的、非常特定的防护等级。例如, IPX5 表示产品可防范一定大小的喷水口喷水, 而 IPX7 表示产品可浸没在深达 1 米水中 30 分钟。



新型特殊涂敷系统公司无卤聚对二甲苯的 IPX 检测

为了满足对 IP 等级产品不断增长的需求, 全球多家顶尖消费类电子产品制造商转向聚对二甲苯涂料。为了支持制造商, 特殊涂敷系统公司聘请第三方对新型无卤聚对二甲苯 ParyFree® 涂敷电子产品进行进入防护检测。按照 IEC 60529 14.2.7 和

14.2.8 的指导原则, 检测方法是将被测的 LED 板浸没在 1 米深的水中 30 分钟 (满足 IPX 7 的要求) 和 1.5 米深的水中 30 分钟以上 (满足 IPX 8 的要求)。未涂敷的控制板在检测中停止工作, 而涂有 ParyFree 的控制板继续正常工作, 说明分别具有 IPX7 和 IPX8 等级。务必注意, 对于 IPX8 等级, IEC 没有规定确切

的深度或时间, 但提出 “检测条件根据制造商和用户签订的协议确定, 但应比 14.2.7 (IPX7) 规定的条件更为严格。”

虽然制造商必须检测自己的最终产品, 但他们对特殊涂敷系统公司聚对二甲苯涂料在 IP 等级电子设备设计中起到的防护作用充满信心。如欲了解更多关于 IPX 等级、ParyFree 和其他特殊涂敷系统公司聚对二甲苯, 以及涂料如何为您的电子应用带来附加值, 请致电 317.244.1200 转 0261, 或发邮件至 ahardy@scscoatings.com 联系 Alan Hardy。

联系特殊涂敷系统公司



特殊涂敷系统公司欢迎您们在社交媒体上联系我们。第一个了解聚对二甲苯技术的新成果, 即将到来的培训机会, 展会等信息! 关注我们的 Facebook、LinkedIn 和 Twitter。

免费研讨会： 聚对二甲苯涂料具有高级保护功能

目前确定将举办以下几场研讨会：

- 2019年10月14日：捷克皮尔森
- 2019年10月17日：德国 Weingarten

立刻报名！

研讨会席位有限，请尽快报名。报名截止时间为 2019年 10 月 7 日。
报名请登录 www.SCSseminars.com。

有关贸易展会和活动的完整列表，请访问 scscoatings.com/show。

特殊涂敷系统公司确保客户产品的质量和合规性 (续)

要查看特殊涂敷系统公司和/或特殊涂敷系统公司聚对二甲苯符合的完整标准和规范，请访问 SCScomplies.com。如果要讨论特殊涂敷系统公司如何在全球办事处实现您的质量和合规性目标，请致电 317.244.1200 转 0271 或 发邮件至 dmolin@scscoatings.com 联系 Dick Molin。

人员档案



运营经理 Ian Bottwood 负责管理特殊涂敷系统公司英国分公司 Woking 车间的生产活动。Ian 刚入行时担任生产工程师，专门负责机械组装，后来发展为电子产品组装。后来他在加利福尼亚州工作了两年，在一家 OEM 分包制造商管理产品组装与检测工作，之后回到英国担任一家电子产品制造商的生产经理。Ian 主要从事生产或运营工作，对各种产品都非常熟悉，包括卫星、手表、打火机、计算机、电视标准转接器、检测设备和各种机电产品。

Ian 毕业于 Merton and Kingston College，最近拿到了 Open University 的制造管理学位。现已结婚，有一个女儿，喜欢观看和参与体育活动，尤其是高尔夫球。

联系我们

7645 Woodland Drive, Indianapolis, IN 46278
800.356.8260 | 317.244.1200 | scscoatings.com

医疗涂敷应用 | Dick Molin, 分机0271

电子与运输应用 | Alan Hardy, 分机0261

航空与国防应用 | Tim Seifert, 分机0220

内部销售 - 涂敷服务 | Drew Clayton, 分机0611

客户服务 - 涂敷服务 | John Winkler, 分机0283

PrecisionCoat 和固化系统 | Hans Bok, 508.997.4136

旋涂、仪器和实验室系统 | Mark Veith, 分机0268

设备技术支持 | Steve Spencer, 分机0223

客户服务 - 设备 | Joanna Sellars, 分机0280

各地区涂敷中心

美国新罕布什尔州 Amherst | Chase Markey, 603.883.3339

美国德克萨斯州奥斯汀 | Tom Zavada, 512.222.1292

美国威斯康辛州 Clear Lake | Alex Dix, 715.263.2333

美国印第安纳州印第安纳波利斯 | Joe Nedder, 317.244.1200

美国康涅狄格州 Milford | Jim Brearley, 203.283.0087

美国加利福尼亚州安大略市 | Robert Kling, 909.390.8818

美国加利福尼亚州圣何塞 | Robert Kling, 909.390.8818

哥斯达黎加 Heredia | Max Montero, 506.2239.8760

爱尔兰都柏林 | Paul Murphy, 353.1.8422344

捷克皮尔森 | Pavel Perina, 420.371.372.150

德国 Pliezhausen | Hans Hargus, 49.0.7127.9554.0

英国沃金 | Ian Bottwood, 44.1483.541000

中国上海 | Bill Sun, 86.21.5768.3135

中国深圳 | Yoshiya Wada, 86.755.2935.3012

新加坡 | Hoon Heng Keat, 65.6862.8687

日本东京 | Masatake Konno, 81.42.631.8680

日本千叶 | Masatake Konno, 81.436.22.3155

泰国曼谷 | Yoshiya Wada, 66.2260.8624

业务遍及全球各地有助于更好地了解聚对二甲苯和特殊涂敷系统公司的能力。要获取往期发布，请访问 scscoatings.com。

编辑：

Beth Austin | baustin@scscoatings.com

Megan Popp | mpopp@scscoatings.com



SPECIALTY COATING SYSTEMS™

A KISCO Company