

未来光明美好!

Picture credit: SNTO

担任Innoval技术有限公司总经理职务并继续推进本司在铝加工领域的技术咨询工作令我倍感激动。

去年夏天，Tom Farley博士在成功担任了10年总经理后选择退休，我接替他成为Innoval技术有限公司的总经理。感谢在过渡期内为我提供支持的所有同事，感谢向我致以美好祝愿的所有行业客户和新老朋友。

在汽车领域，通过使用铝板和铝型材实现汽车轻量化一直处于持续增长态势。此外，随着越来越多的汽车制造商开始将目光投向电池驱动的汽车，为了抵销与传统发动机相比电池的额外成本和重量，电动汽车对于减轻重量的需求也在不断上升。我们认为，电池外壳铝型材将拥有光明美好的未来，我们很高兴看到它为新产能安装创造的机会。



2018年全新汽车铝板培训课程

铝材在汽车上的应用也推动了铝轧制企业的变革，这些企业现有的热轧和冷轧产能正在向生产汽车板转移。我们将继续为很多这类公司提供技术支持，包括知识培训和技术指导。今年我们将举办首个汽车铝板公开培训课程。该课程主要针对那些想要为日益增长的汽车板市场供应产品，并需要了解相关技术要求的人。

一些铝板生产商将产品组合向汽车板方面转移，因此，我们看到了轧制企业向传统市场提供的新机会，例如易拉罐铝板。其中一些将是来自中国等国家的新供应商，在这些

国家，最优秀的公司能满足这些应用所需要的最高质量。但我们也非常关注英国脱欧和特朗普总统对很多铝制品全球供应链施加关税所带来的影响。

Innoval也在积极应对实施工业4.0所需面临的挑战。我们正在与母公司达涅利集团共同努力，致力于在金属加工厂的数字化建设中建立行业领导地位。因此，达涅利已经在意大利布特里奥的总部附近投资了一座新工厂，专门研发为实现这些目标所需的各项创新技术。

最后，我们要简要谈谈Bloodhound SSC项目的最新状态。该项目致力于创造每小时1000英里（1609公里/小时）的陆地行驶速度记录。去年十月，在英国纽基机场成功完



BLOODHOUND SSC 在纽基机场达到每小时200英里的速度

成了第一组跑道测试。到目前为止，一切进展良好。计划今年晚些时候安装铝合金车轮后，将在南非测试并打破现有的速度记录。

Gary Mahon博士
总经理
Innoval技术有限公司



总览概要版轧制课程

Innoval的铝轧制技术课程在整个行业里非常有名。它是一门为期一周的详细课程，对工程师来说堪称完美之选。但是当爱励北美Aleris Rolled Products与我们联系之后，我们发现可以对该课程进行调整，推出一个精简版本。

爱励Aleris是一家全球领先的铝轧制产品制造商和销售商。该公司在北美、欧洲和中国拥有大约13家工厂。爱励为各种终端行业提供服务，包括航空航天、汽车、建筑施工、运输、包装和消费品。

北美Aleris Rolled Products的高级管理团队希望为他们的执行经理提供一门课程，向他们讲述铝轧制的基本原理，但不需要像我们以往为期一周的全面课程那样提供过多技术细节。这背后的原因是，与很多规模相似的公司一样，他们高级管理团队的几位成员并非来自铝行业。此外，很多人拥有财务和管理背景，而非技术背景，但他们仍然需要了解铝轧制的基本知识，以及知道我们在为期一周的全面课程中向他们的工程师教授了哪些知识。

根据他们的要求，我们开发了一个为期两天的铝轧制技术课程精简版本，向爱励Aleris的管理团队提供了培训。其中涵盖了轧制的基本原理，如机械和热方面，但没有详细的数学计算和技术研讨会。



Aleris 的铝卷



Aleris 工厂内部

“这是我在Aleris工作以来获得的最佳培训。我个人了解课程中大约60-70%的内容，这项课程填补了我很多知识空白。对我来说，这次培训以适当的节奏提供了适当的详细内容。那些培训师真的是专业人士。”

Travis Debes, Aleris Rolled Products北美供应链副总裁

三叉戟飞机防腐项目

有时，客户会请求我们在一些不寻常但有趣的项目上提供技术支持。去年，有一个致力于修复三叉戟1C型飞机的团队联系我们，寻求关于飞机腐蚀问题的建议。



Hawker Siddeley HS.121三叉戟1C型飞机G-ARPO

“拯救三叉戟”团队是在2009年成立的，旨在拯救最后一架完整的Hawker Siddeley HS.121三叉戟1C型飞机G-ARPO。它从1965年开始投入使用，最后一次飞行是在1983年3月16日。这架飞机在英国欧洲航空公司和英国航空公司的航线上飞行了18年，直到它在伦敦希思罗机场退役。在将G-ARPO拆卸成可运输的部件之后，它被转移到桑德兰的东北地区陆海空博物馆进行保存。

在修复项目中，“拯救三叉戟”团队发现了一些腐蚀问题，他们向我们寻求建议。在查看了飞机各个部分的现状之后，我们向这个团队提供了建议，不仅帮助他们解决了目前所遇到的腐蚀问题，还能在未来保护飞机。其中包括用于防止腐蚀继续扩展的防护产品信息。我们还建议对飞机的某些焊接区域采用替代方法，将腐蚀区域切除并重新组装部件。

“腐蚀问题是三叉戟时代飞机必须面对的事实，它已经退役三十年了。但从Innoval那里得到了如何处理和防止情况变得更糟的宝贵建议。”

Tony Jarret, 拯救三叉戟项目负责人



伦敦希思罗机场的G-ARPO



修复工作正在进行

如需了解拯救三叉戟项目的更多信息，请访问：www.savethetrident.co.uk

供应商资质认证支持服务

由于Innoval将铝产品和工艺专业知识融于一身，我们经常为各家公司提供支持，帮助他们获得汽车或航空航天工业的供应商资质认证。任何经历过的人都知道，这可能是一个非常漫长艰难的过程。但有了Innoval专家的参与，可以快速跟踪学习，从而更快地获得供应商资质。航空航天领域的领先供应商Alro证明了这一点。

Alro不仅是欧洲大陆（不包括俄罗斯和斯堪的纳维亚）最大的铝生产商，同时也是全球性、垂直整合的原铝和加工铝生产商Vimetco N.V.的子公司。几年前，Alro决定进入航空航天市场，并且请我们帮助他们尽量快速有效地通过资质认证。

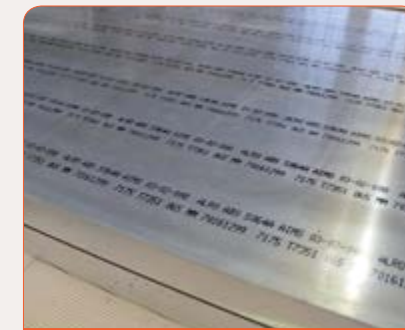


Alro总部位于罗马尼亚斯拉蒂纳

我司冶金学家Gary Mahon和铝轧制专家Kyle Smith对Alro进行了三次技术访问，与他们的团队进行合作。在他们到达斯拉蒂纳之前，Gary和Kyle检查了Alro从铸造成分到最终测试的标准操作规程（SOP）。他们对如何获得符合标准航空航天板特定性能的工艺路线提供了建议。到现场后，Gary和Kyle通过收集工艺数据、观察以及与操作人员交谈，将实际操作与SOP进行了比较。此外，他们还探讨了应急措施。

在实际生产方面，Kyle提出了优化轧制设备的建议，以达到所需的产品性能。他研究了厚度控制以及表面和温度控制。在整个过程中，Gary重点关注微观组织分析，包括从哪个位置提取样本，如何测量以及它们的外观。

在固溶热处理和淬火阶段，Gary和Kyle提出了修改标准规程的建议，从而使Alro可以产生各种厚度的产品。对此，他们使用了Innoval淬火模型。我们与Alro接触了大约一年之后，他们获得了为一家领先的航空航天器制造商供货的资质，并且自此以后成为了该制造商的长期供应商。我们很高兴地表示，通过一系列项目的合作，我们与这家成功的公司一直保持着良好的关系。



Alro 的航空航天板块



堆叠航空板

“Gary和Kyle确保我们在工艺流程开始时就使用最佳成分。同时，他们从冶金的角度向我们提供对每个阶段的预期。与Innoval团队合作绝对加快了我们的航空航空供应商资质的速度。”

Gheorghe Dobra, Alro S.A. 总经理

Scamans教授获铝工业奖

去年九月，铝业联盟协会（ALFED）在其年会上向我司Geoff Scamans教授颁发了著名的铝工业奖。该奖项表彰了Geoff对行业的杰出贡献，特别是作为世界级权威人士在汽车轻量化方面所开展的卓越工作。

Geoff不仅是我司的首席科学官，还是布鲁内尔大学BCAST研究中心的冶金学教授。他于1974年在Alcan International（加铝国际）开始了研究生涯，最初作为研究科学家，后来成为首席科学家。

在过去三十年里，Geoff发起并管理了很多关于材料发展和技术创新的研发项目，为轻金属领域做出了重大的科学和技术贡献。他的学术文章发表在130多家刊物上。

在2018年4月19日和20日我们的首届汽车铝板培训课程上，Geoff将编写并讲授其中的部分内容。如欲注册该课程，请发送电子邮件至enquiries@innovaltec.com。



铝业联盟协会主席Giles Ashmead向Geoff Scamans颁奖

庆祝携手并进5周年

SNTO 晟通集团

今年是英诺瓦 (Innoval) 与湖南晟通科技集团有限公司 (SNTO) 成功合作的第五年。近年来晟通发展迅速, 已经了成为全球最大的铝箔制造商之一。在此过程中, 我们通过指导、培训和解决实际生产问题等方式为他们提供技术支持。

SNTO位于中国湖南省长沙市。他们的大型工厂生产从铸坯到铝板、铝型材和铝箔等各种产品。甚至还生产自己的卡车和油罐车!



晟通工厂位于中国湖南省长沙市

SNTO在薄无菌铝箔的生产方面取得了里程碑式的进展, 这也是我们最近提供了大力支持的一款产品。

去年, Vicente Martin和Dan Miller在SNTO举办了两场关于轧辊研磨和箔材轧制技术的定制培训课程。SNTO团队希望深入了解关键轧制工艺背后的物理原理, 从而使他们可以优化现有的和新的轧机操作体系。

Vicente Martin在Innoval的轧辊研磨课程上进行了讲解。他介绍了轧辊研磨技术以及研磨过后轧辊表面与辊缝中的铝材之间的交互作用。他指出了解这些关键点有助于最大程度提高轧机生产效率并优化产品表面质量。

Vicente和Dan介绍了Innoval箔材轧制课程的各个单元。在培训期间, 对于平整度、厚度控制、润滑、表面和铝箔制造等方面展开了广泛的讨论。

“Innoval的技术咨询专家的培训方式不同于一般的填鸭式知识灌输, 他们让我们的受训员工深刻理解事情或问题发生的本质原因, 从而使我们的工程师和操作人员Innoval人员离开后完全有能力自行解决日常生产问题。

李安德先生, 研究院团队副总工程师



Vicente Martin 正在讲课

更多资讯... 更多资讯... 更多资讯...



Mike Clinch

新材料团队负责人

我们热烈欢迎Mike Clinch博士担任Innoval材料研发团队负责人。Mike将负责我们公司的英国政府基金支持的各项合作研发项目, 以及对现有客户的开发工作。Mike之前在Luxfer Gas Cylinders工作了20年, 在那里先后担任多个高级管理职位, 包括Luxfer欧洲创新总监以及Luxfer北美技术与创新副总裁。



Robert Janica

材料测试团队的新成员

最近, 材料技术专家Robert Janica也加入了我们日益壮大的团队。作为我们材料测试团队的一员, Robert负责进行材料微观组织表征和失效分析。他毕业于克拉科夫科技大学, 获得冶金工程硕士学位。

在ALUMINIUM 2018 联系我们

今年的ALUMINIUM 2018将于10月9日至11日在德国杜塞尔多夫展览中心举行。与之前的展会一样, Innoval将与母公司达涅利联合参展。欢迎光临达涅利的展位!



ALUMINIUM 2018 达涅利展位