DOI:10.16080/j.issn1671-833x.2008.02.018

摄影/长江

克里斯托夫·维斯纳

TWI著名焊接专家

■ **克里斯托夫·维斯纳**
TWI 技术研发总裁
国际焊接协会（IIW）董事会成员
英国标准协会和 CEN 标准规范委员会委员

(C)1994-2024 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net

：建立于1946年的英国焊接研究所(TWI)是国际著名的从事材料连接及其他相关技术研发的机构，在全球拥有很高的声誉。请您介绍一下TWI及其主要研究领域。

克里斯托夫·维斯纳：TWI是国际上著名的独立技术研究机构之一，机构总部位于英国剑桥南部的Granta Park高科技园区。目前，TWI拥有550名员工，3500多家工业会员公司，精通10000多项专业技术。除了在英国本土的NorthEast、Yorksire和Wales三处设有分部外，TWI的业务已经拓展至中国、巴西、日本、马来西亚等国家。

作为独立的技术研究机构，TWI可以协助会员公司提高生产效率和产品质量，帮助企业提高产品稳定性以及降低成本等。半个多世纪以来，全球工业界各种规模的公司因TWI的工业会员制服务而获益匪浅。TWI不仅提供焊接技术、连接工艺及相关技术信息服务，还通过提供技术信息和技术咨询、技术转移、项目支持及研发项目的合作、培训和资格认证等方式来提供服务。TWI的研发范围主要包括：

(1) 材料性能研究与应用：如钢铁材料和各种有色金属、塑料、陶瓷、复合材料的结构完整性评估、断裂分析、产品设计和无损检测等；

(2) 材料连接、产品制造工艺和工装技术的研究，包括焊接和切割、表面工程、钎焊、电子仪器封装等；

(3) 产品的制造，包括工程系统管理、决策管理、生产系统工程、安全保障、质量保证等相关技术。

：您是TWI主管研究和技术的副所长，请介绍一下TWI的研究重点和在中国的发展情况。

克里斯托夫·维斯纳：TWI的宗旨是在材料连接、工程技术及相关技术等方面满足全球各国会员公司及其相关组织的需求，并提供世界顶级的专业服务。不仅在航空领域，TWI的技术在国防、汽车、建筑、医疗和船舶制造等领域都有应用。北京航空制造工程研究所是TWI在中国最早的会员，双方已经合作10年，并且效益显著。至今，TWI在中国已拥有15家会员企业，如西安管材所、宝钢、首钢、钢铁研究总院等。目前，TWI有3%的收入来自中国，这个收入已经接近公司在美国和日本的收入。

目前，TWI研究的重点是针对结构轻量化方向开发相应的焊接技术，如通过采用新材料开发一些新的焊接技术。可以说，TWI不仅仅关注目前正在应用的技术，更关注未来技术的研究。

：您在TWI长期从事技术和管理方面的工作，有什么经验和体会？TWI在创新上做了哪些工作？

克里斯托夫·维斯纳：根据自身重要性的不同，新想法对商业的影响程序不同，创新可分为3种类型：

(1) 增量创新。这种创新最为频繁，它可以帮助公司改进现有产品或者通过帮助公司扫清障碍，从而更好地实施计划，提高业务过程的效率。

(2) 彻底或突破性创新。这些创新带来了新产品或新市场，可以提高公司的竞争力。与增量创新相比，这种创新没有那么频繁。近年来，TWI的创新更趋向于这种类型的创新，如针对实际目的的适用性分析。

(3) 系统创新。这类创新改变了某个行业的工作性质，就像蒸汽机的发明带来了工业革命那样。

为了能够进行创新，有很多环节要配套到位，需要进行系统管理。TWI的经验表明，如果能对创新进行成功管理，企业就可以更接近一种良性循环，即成功创新的良性业务循环模型，这需要积级向上的企业文化、创造性思维以及成功开拓的市场与之相协调。

(1) 企业文化。寻求发明和创新的公司需要有优良的企业文化和能力，这需要知识和人才作为支撑，以及对企业人才的管理。我认为，对于企业来说管理要宽容，要支持和鼓励创新型人才进行创新性工作。IBM公司的老托马斯·沃森先生曾说过，“取得成功最快的方法是使失败的几率加倍”。

(2) 新想法的产生和捕捉。这个环节是要将听到的东西转化成自身及所在群体的利益。

(3) 开发的过程。是指在确保有一个优良的创新文化之后产生一个想法，这个想法在组织内部被捕捉并得以保存，这就需要公司为这个想法创造一个健全的体系。

(采访 凌川 责编 微凉)

克里斯托夫·维斯纳博士：先后在德国和瑞士技术研究院获得材料专业的硕士和博士学位。1991年加入TWI，在TWI工作初期从事科研和技术顾问工作，现任TWI技术研发总裁，同时兼任TWI、材料矿业研究所的高级研究员。主要工作范围是人力资源管理及商务和技术改革的管理等。克里斯托夫·维斯纳博士进行的结构完整性评估和发展以及检测方法等研究成果已被投入工业应用。

克里斯托夫·维斯纳担任英国标准协会和CEN等标准规范委员会委员，是英国核电厂(TAGSI)结构完整性的技术顾问团成员、国际焊接协会(IIW)董事会成员。除此之外，克里斯托夫·维斯纳还担任部分国际期刊(如《Welding and Cutting》、《Technology of Welding and Joining》等的技术顾问。

(C)1994-2024 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net