


Prof. Ulrich Dilthey

焊接与连接技术专家

■ Prof. Ulrich Dilthey


国际焊接学会主席

President of International Institute of Welding

: 作为国际焊接学会(IIW)的主席,请您介绍一下国际焊接学会的发展情况。

Ulrich Dilthey: 国际焊接学会(IIW)成立于1948年,是世界焊接界最高的国际组织,现有成员国会员54个,拥有不同领域焊接与连接技术的专家。IIW下属的国际认证委员会(IAB)分成教育、培训与资格认证组和实施与授权组,IIW的培训与资格认证是通过在每一个成员国内授权的国际团体(ANB)来进行的,目前共有34个这样的国际团体,自从1998年以来国际团体共颁发了50000个国际焊接学会焊工证书(Diploma),其中2008年就颁发了将近10000个焊工证书;另外IIW下属的技术管理委员会(TMB)分成16个专业委员会、4个可选择委员会和2个研究组,在焊接与连接工艺的研发、质量控制和质量保证、标准制定等方面展开深入而广泛的工作,每个委员会每年都会举办独立的国际会议。

国际焊接学会的宗旨是致力于打造焊接与连接技术交流的国际平台,以改善人们的生活质量。要实现的主要目标为:(1)确定、创造、研究和传递可持续发展的最佳实践经验,促进环境的可持续发展;(2)在全球范围内确定、发展和实施IIW的教育、培训、质量认证与资格认证项目;(3)在全球的不同地区促进IIW及其会员的服务,为实现共同的利益而努力;(4)推动IIW不断取得更大的成果;(5)为IIW的会员及其他组织提供高质量的服务。


: 中国作为世界制造大国,对焊接与连接技术的发展越来越重视,请您谈一谈中国焊接学会与国际焊接学会的合作情况。

Ulrich Dilthey: 中国焊接学会是国际焊接学会的重要成员,对国际焊接学会的发展正在发挥愈来愈重要的作用。自1964年中国焊接学会成为IIW正式成员国会员,中国曾经

有3位学者当选为国际焊接学会副主席、执行委员,他们分别是潘际銮院士、关桥院士和吴林教授。

1994年9月4日至10日,国际焊接学会第47届年会在北京召开,这是国际焊接界在中国召开的第一次盛会,中国焊接学会承担了全部组织工作,这次活动提高了中国焊接界在国际上的地位和影响。近年来中国代表团积极参加IIW年会和主要活动,参加各专委会活动的中国专家也在逐渐增加,中国焊接在国际焊接界的影响和作用正在增强。

回顾中国焊接学会和国际焊接学会关系的发展,从行业和科技的角度很清楚地反映了中国国际化进程的加快,这对中国焊接行业走向世界、对中国焊接技术的提高是大有好处的。

: 多年来您一直从事连接技术工作,请您谈一谈发展连接技术的重要意义?

Ulrich Dilthey: 随着先进的新型材料的不断发展,对连接技术提出了新的要求。在过去的10年里,新工艺不断涌现,工艺种类也越来越丰富,特别是在弧焊和束流焊接领域,目的是要不断提高工艺的经济性、减少能量输入并且保证焊接接头的质量。因此一种叫做“冷连接”的技术,例如机械连接和胶结技术,越来越受到世人的重视。今年在土耳其伊斯坦布尔召开的第63届国际焊接学会年会开幕式上,土耳其工业部长提出“没有连接技术,就没有生产”,这句话我非常赞同,由此可见发展连接技术的重要性。

针对连接技术,可划分为3大密

切相关的领域:交通、能源与土木工程、微系统技术。交通领域中,一辆汽车需要有上千个焊点和几米长的焊缝,一架飞机需要大量的铆接,以空客A380为例,大型机身外壳零件首次采用了激光焊接。对于能源与土木工程领域,锅炉、管道和涡轮需要具有良好的耐高压高温性能,对于这些部件的

Ulrich Dilthey 教授: 国际焊接学会主席。1989-2007年德国亚琛工业大学教授焊接与连接研究所所长。Dilthey教授是德国焊接学会董事会成员,1997-2009年为技术委员会主席,2007年以来Dilthey教授还担任德国焊接学会科技联合会主席。40多年来,Dilthey教授在国际焊接学会的不同委员会担任过不同的职位,2002-2005年为国际焊接学会董事会成员和科技管理委员会主席,2008年以来担任国际焊接学会主席。在国内外会议上公开发表论文600多篇,演讲400多次,获得焊接领域众多奖项:1996年获得美国焊接学会颁发的“Adams纪念会员奖”,同年又获得德国焊接学会颁发的“荣誉戒指”;1998年获得德国工程协会颁发的“荣誉勋章”;2001年获得波兰工程师学会焊接委员会颁发的“Stanislaw Olszewski奖章”,同年又获得BMW科技奖;2002年获得英国焊接研究所颁发的“Brooker奖章”;2005年获得国际焊接学会颁发的“Yoshiaki Arata奖章”;2010年担任北京航空制造工程研究所的荣誉顾问教授。



制造就要选取合适的材料与连接技术。而对于微系统领域,一些微小的甚至肉眼看不到的配件需要连接,尤其现代的电子和计算机技术更需要精密的钎焊技术,连接技术能够连接从 10^3m 到 10^{-6}m 尺寸级别的对象。

因此,可以说不论现在还是未来,连接技术都会是一个跨学科、复杂、必不可少关键技术,尽管近年来连接技术有了很大的发展,但是未来仍然有很多工作需要我们一起努力。

(采访 依然 责编 泰山)