

德国比勒费尔德应用科技大学校长施拉姆·沃尔克： 来华办学，最大挑战是没有先例

■本报记者 许悦 温才妃



“

我们计划在最有吸引力的地区或国家开设一所国际性的独立大学。海南自贸区非常活跃，有望成为世界上最现代化的教育区域之一。我们希望培养高素质的学生，除了掌握与应用相关的专业知识外，在语言和文化方面也能为全球化的工作环境做好准备。

不久前，海南省人民政府与德国比勒费尔德应用科技大学签署了战略合作协议。德国比勒费尔德应用科技大学成为中国境内第一所境外高校独立办学项目，也是德国公办高校首个在国外独立办学项目。

德国比勒费尔德应用科技大学为什么会率先来华办学，将延续本部哪些优良做法来培养学生，又将给海南带来哪些生机？为此，《中国科学报》采访了德国比勒费尔德应用科技大学校长施拉姆·沃尔克（Ingeborg Schramm-Wolk）。

开放包含不同含义

《中国科学报》：作为中国境内第一所独立办学的境外高校，您对来华办学有哪些期待？海南自贸区在哪些方面吸引了贵校？

施拉姆·沃尔克：我们计划在最有吸引力的地区或国家开设一所国际性的独立大学。海南自贸区非常活跃，有望成为世界上最现代化的教育区域之一。我们希望培养高素质的学生，除了掌握与应用相关的专业知识外，在语言和文化方面也能为全球化的工作环境做好准备。我们在创新学习模式方面拥有丰富的经验，并与400多家公司的合作。这个项目对学生与合作公司而言都非常有前景。

《中国科学报》：2015年11月，贵校达成了“向世界开放的高校——反对排外主义”的决议。您是怎么理解“开放”一词的？“开放”对于应用科技大学有着哪些特殊的意义？

施拉姆·沃尔克：开放包含着不同方面的含义。首先，它意味着一种受欢迎的文化。我们要建一所国际性的大学，让来自世界各地的学生在这里学习，让世界各地的教师在这里分享知识，这是一个没有“仇外心理”的交流场所。从广义上来说，不同人之间的合作在校园里是理所当然的事。我们将多样性的理解和体验作为可以日益丰富的内容。

此外，开放性也具有渗透性。我们计划创办的大学应该为所有学生提供公平和透明的环境。我们正在策划一些国际交流项目，与全球运营公司密切

合作，应对全球人才和突破性创新对于开放性环境的需要。

《中国科学报》：截至目前，贵校与全球40余个国家和地区的150所高校开展了合作项目，并与多个中国高校设有合作项目。与此前在华的合作项目相比，独立办学面临哪些新的考验？

施拉姆·沃尔克：最大的挑战是这种大学模式在中国还不存在。与所有试点项目一样，这一项目没有模式、榜样可循。我们雄心勃勃，要求也很高。我们希望引进一种新的学习模式，同时重点关注语言技能和跨文化能力的培养，并让未来的学生和公司相信这种模式的优势。

“综合工作学习计划”创新人才培养

《中国科学报》：尽管中国高等教育改革也有“应用技术大学”这一类，但由于两国文化差别，中国公众对应用技术大学的理解和期待并不高，对应用技术大学可能还不大理解。您认为应用技术大学在未来社会中将扮演一个什么样的角色？

施拉姆·沃尔克：应用技术大学在德国非常成功。德国大约1/3的学生在应用技术大学学习。机械工程、电气工程和土木工程专业的毕业生中，有60%来自应用技术大学。

应用技术大学旨在培养未来的技术工人。其采取面向生产实际和真实生活的培养方式，为学生未来的职业生涯做准备，学生毕业后可立即在公司工作，无须接受过多培训。这对于学生、公司和大学所在地都是极为有利的。

在教学和研究中，应用技术大学独特的实践性和应用性使得知识和技术的实践转化尤为重要。应用技术大学是创新的发动机，也是各区域彰显自身区位优势的因素之一。随着应用技术大学的成功建立，海南将成为中国高等教育的榜样和示范。

《中国科学报》：贵校在德国最早提出“实践嵌入式应用型高等教育”。当下，这一模式有哪些新发展？

施拉姆·沃尔克：在德国，双重学习计划是一个成功的模式。“实践嵌入式”高等教育模式曾是我校创新设计的一种双重学习计划。如今，我们建立的综合工作学习计划是双重学习计划的又一项创新。学生通过在大学和企业轮流学习，可以直接在企业应用所学知识。而相关实习项目和科研工作也都围绕着企业的需求。在该模式中，企业和大学之间的系统交流至关重要。通过这种方式，学生、大学和企业将共同受益于越来越短的创新周期。

我们计划提供包括中文学位在内的四年制学士课程。此外，还计划让最优秀的学生有机会获得比勒费尔德应用科技大学的学位。同样，这也适用于比勒费尔德应用科技大学的学生。我们正计划协调这两所大学的课程，以便学生在国外学习的这一年能够顺利进行。

《中国科学报》：要办好应用技术大学，固然要将实践嵌入人才培养的过程中，但在实际操作中，往往存在很多困难。在德国或其他国家，践行该模式遇到困难时是怎么解决的？

施拉姆·沃尔克：我们要走的道路并不容易，而取得成功的关键在于让企业相信，他们将从训练有素的学生和职员中长期受益。这是企业对年轻人的投资。此外，公司和大学保持定期交流和系统合作也很重要。

学生们要意识到，学习是一种特殊的努力。我们必须将其与实际工作结合起来。因此，必须在教学和研究的初始就激励和支持学生，让他们有成就感。成功应用所学知识并将其进一步发展是很棒的体验。这些经验非常重要。

我们与400多家公司有合作，其中许多公司在中国设有子公司。然而，中德的劳动力市场和文化不同，我们已预感到还有大量工作要做。人们常说“水滴石穿”，到目前为止，我们正在凭借耐心和良好的榜样实现目标。

怎样提高中国学生的实践能力

《中国科学报》：对于中国学生来说，他们不太懂得如何落实自己的想法，并把想法变成现实的结果，这是由于缺乏实践、训练所致。在中国独立办学，是否会延续“实践嵌入式”模式？是否会结合中国的情况，对这一模式进行本土化的改革？

施拉姆·沃尔克：在制定研究项目时，我们将比勒费尔德应用科技大学的综合工作学习计划作为模板，让学生适应四年制的学士课程，其中包括一个过渡性学期。在这个阶段，您提到的问题将得到系统的解决。

第一学期的重点是让学生掌握语言技能和跨学科学习和工作的能力，包括内容和方法两部分。具体的课程选择将在第二学期进行。

对于一所国际性大学来说，重要的是培养学生全球化的工作能力，让他们学会采纳不同的观点并反映到行动中。根据与公司合作或具有深入实践的综合工作学习计划，学生要能够在国际团体中就实际项目开展工作，并成功地完成这些项目。

《中国科学报》：根据贵校人才培养目标所培养的人才，将给海南当地带来哪些改变？

施拉姆·沃尔克：这所大学将被嵌入一个动态环境中。在自贸区的背景下，许多在国际上活跃的公司已计划迁往海南。已落户海南的公司也对我校上述理论与商业实践紧密结合的计划和模式表现出极大的兴趣。通过我们的模式，将为企业提供通过合作直接参与研发的机会，学生有机会立即将理论付诸实践，公司也有机会吸引优秀的专业人才。

高教观澜

高校人才流动已经成为越来越常见的现象。人们更多地看到“帽子”学者们“跳槽”后待遇翻番的光鲜、人才流失单位竭尽全力也留不住人的无奈。然而却很少有人关注普通大学教师的正常人才流动经常遭遇集体围堵的痛苦。

很多大学教师通过自身的努力获得更好的职业发展机会，依法依规办理离职手续，开启新的学术生涯，本应是顺理成章的事情。他们跟院系领导汇报情况，并主动承诺一定配合做好离职工作的衔接，将离职所可能带来的影响降到最低。院长和书记一方面表示挽留和遗憾，另一方面也祝福他们在新的岗位上能取得新的成就。然而，令他们意想不到的是，自己的麻烦才刚刚开始。

教师当事人一般都会第一时间联系院系人事秘书办理离职，人事秘书往往往露难色，表示事情必须经过院系党政联席会议讨论通过后才能启动。不难理解，院系人事秘书是启动不了这项程序的。教师当事人只能再去找院长和书记。两位领导面带尴尬表示，院系压力也很大，一方面，手头的离职申请不止一个，很难平衡；另一方面，学校人事部门也已经下了禁止轻易启动离职程序的死命令。最终，院系领导告知教师当事人：“只要人事处同意，我们随时可以启动程序。”

当教师当事人来到人事处师资料科，师资料科长直接两手一摊，表示此类事情已经超出了自己的职权范围。人事处分管副处长则表示，这个事情很难，学校层面必须想尽一切办法挽留所有的人才。如果教师们对学校哪方面服务做得还不到位，请多多提宝贵意见。教师当事人表示，学校服务得很好，在校期间尽己所能为学校做贡献，学校也力所能及保障了教师的发展。最终，人事处分管副处长表示，自己职责权限能够做的就是竭力挽留，帮助教师解决实际问题，让他们在学校愉快地工作，并没有权限批准院系层面启动教师当事人的离职程序。

无奈之余，教师当事人只能约见人事处处长。处长非常热情地对教师表示，人才难得，希望能理解学校层面挽留的一腔热忱。如果不是人才，申请了肯定就批了。正因为是人才，学校才尽了力挽留。处长甚至也会提醒教师当事人：“如果您离职，学校一点都不挽留，您心里也不好受吧？”

教师当事人只好把话说到底：“衷心感谢学校的挽留，只是此番离职必定是深思熟虑，希望学校能让教师带着爱离开，今后必定继续关注学校和相关学科的发展。”人事处处长表示，如果去意已决，望其理解这个程序可能会比较漫长。

或许到这个时候，那些对新的学术生活充满期待的教师当事人感受到了事情的难度。仔细一打听，原来身边有很多教师的离职程序卡着呢。再进一步打听，原来这其实是各种类型院校的普遍现象。究其原因，无非是人才流失太多会损伤高校核心竞争力，必须采取一切措施减缓这种负面效果。教师当事人进一步了解，那些已经离职成功的教师们所花去的时间还真不短，一年、两年是常态，能够用半年离职成功的已经是“幸运儿”。

过来人所叮嘱的策略有这样几条。

首先，“校长一分管人事副校长—人事处长—院长、书记”这条线上的每个主体都必须盯紧，时常进行必要的沟通。其次，动员所有的社会关系，层面越高越好，向有关的关键人物施加影响。第三，大幅降低时间预期，求快不得，最终只能离职，把矛盾交给时间。第四，保持良好的心态，绝对不能因为其中的艰辛而焦虑、抑郁。

总之，高校对待优秀教师离职的策略，无非是设置各种关卡，如果能够让人望而生畏固然更好，即便不行，能多留几个月便是几个月。

我国是个人情社会，打招呼一定会去尝试。如果认为高层公关一定能够取得良好的效果就错了。主管部门领导、高校“一把手”一直通高层很可能引起不必要的关注而让事情变得更糟糕。高校分管人事的副校长之间存在“公约”，互相之间禁止打招呼。至于师长校友、亲朋好友层面打招呼，所能换来的只是热情接待和承诺预期而已。

有的教师当事人说：“我们正常离职，合法合规，实在不行闹僵了就走法律途径吧。”高校还真不怕，高校分管人事副校长和人事处长们真正预期的只是让每个教师走得不够顺畅，尽可能地延长对师资队伍人才的保有时间而已，并不是真的铁了心要卡住谁。

2014年，《事业单位人事管理条例》实施以前，如果提出解除劳动合同未能与聘用单位协商一致，受聘人员应当坚持正常工作，继续履行聘用合同。6个月后，再次提出解除劳动合同仍未能与聘用单位协商一致的，才能单方解除劳动合同。《条例》实施以后，除了有特别约定，高校教师提前30日书面通知事业单位的，就可以解除劳动合同。

然而，一些高校人事处长仍会非常有底气地对教师当事人说：“我们是真心诚意地重视人才，挽留人才。如果您实在不接受，那就去告学校吧！”这种底气主要还是拿准了高校教师不愿轻易对簿公堂，目的就是实现高校对即将流失师资队伍有时间的大幅延长，并对其他潜在的离职教师形成震慑。但是，学术殿堂理应先垂范，守牢合法合规底线。既然高校人才流动早已是常态，就尊重个人权利，让他们带着爱离开吧。

（作者系同济大学高等教育研究所副所长）

大学教师「跳槽」有多难

■张瑞鸿

习力学泰斗风范，传阿舟先生精神

——纪念张阿舟先生诞辰100周年

■郑永安

今年是振动力学泰斗张阿舟先生诞辰100周年。9月27日，张阿舟先生诞辰100周年纪念暨力学学科发展研讨会在南京航空航天大学举行。12位院士从各地赶来，追思学习张阿舟先生的爱国情怀、学术风范、科学精神和高尚品德，缅怀他为力学学科建设所作出的卓越贡献，探讨我国力学学科发展。

张阿舟先生1941年毕业于中央大学航空工程系，1949年获英国布里斯托大学哲学博士学位，1950年初放弃国外舒适的工作环境回到祖国怀抱。1951年被分配到南昌飞机制造厂，主持了新中国第一架飞机结构强度试验，并荣立特等功；1955年调任南京航空学院（南京航空航天大学前身）任教，曾任副院长，兼任中国航空学会副理事长等。

张阿舟先生开拓了我国飞机结构强度研究，在飞机结构静/动强度、振动环境工程等领域发挥了引领作用。同时，作为全国首批博士生导师，张阿舟先生也培养了包括赵淳生院士、胡海岩院士、向锦武院士等在內的一批优秀人才。作为一位知名民主党派人士和五届全国人大代表，张阿舟先生积极参政议政，曾于1986年与沈元、李文美、胡滨溪三位前辈联名向邓小平同志上书，呼吁国家要“千方百计尽早提供和使用国产干线飞机”，被誉为“航空四君子”。

张阿舟先生是南京航空航天大学力学学科的奠基人和开拓者。上世纪50年代，他与范绪箕先生、戴昌晖先生、杨喆生先生等著名学者共

同创建了南航力学学科。在张阿舟先生等前辈的带领下，南航力学学科取得了长足的进步与发展。1962年，开始培养研究生；1981年，获得首批固体力学、空气动力学博士和硕士学位授予权；1987年，获得首批空气动力学国家重点学科；1998年，获得力学一级学科博士学位授予权；2007年，获得首批一级学科国家重点学科；2011年，获建设机械结构力学及控制国家重点实验室；2017年，南航力学学科入选国家“双一流”学科建设序列。

张阿舟先生以他一生的奋斗和丰硕的成果，成就了他在力学界、航空界和教育界的崇高学术声望，以他无私的奉献和高尚的师德赢得了广大同行和师生的敬重和爱戴，被南航人亲切地称为“阿舟先生”。

9月11日，习近平总书记科学家座谈会上强调，科学家精神是科技工作者在长期科学实践中积累的宝贵精神财富。他希望广大科技工作者不忘初心、牢记使命，秉持国家利益和人民利益至上，继承和发扬老一辈科学家胸怀祖国、服务人民的优秀品质，弘扬“两弹一星”精神，主动肩负起历史重任，把自己的科学追求融入建设社会主义现代化国家的伟大事业中去。阿舟先生身上就充分体现了总书记所说的科学家精神。

纪念是为了更好地前行，最好的纪念就是学习传承。我们认为，面对中华民族伟大复兴的战略全局和百年未有之大变局，承担好建设教

育强国的光荣使命，包括全体南航人在内的航天人要学习、传承并发扬光大阿舟先生的三种精神品质。

首先，学习阿舟先生心系航空、至诚报国的家国情怀。众所周知，航空航天是20世纪以来人类认识和改造自然中最活跃、最有影响力的科学技术领域，是以基础学科和技术学科为基础的综合现代科学技术，对提高国家的综合实力具有重要的战略价值，也是人类文明高度发展的重要标志。阿舟先生1937年进入中央大学航空工程系学习，1941年大学毕业，先后在中央大学和中央航空研究院从事两种滑翔机的设计、技术工作。后来赴英国布里斯托大学留学，转向力学领域，他的硕士、博士论文也都是围绕滑翔机翼、机身开展力学研究。回国后，主持新中国第一架飞机的静力实验，作出重大贡献。

1955年，阿舟先生调任南航后，于上世纪50年代发展了飞机结构强度理论，上世纪60年代转向结构振动理论和应用研究，上世纪70年代发展完善了线性系统振动的复模态理论，上世纪80年代在国内率先开辟机械故障诊断研究新方向。他是我国航空结构强度和振动规范领域的奠基者和公认的学术带头人，一辈子都没有离开过航空。心系航空、至诚报国，是张阿舟先生矢志创新、刻苦攻关的最大动力。航空报国也是我们航空航天大学所有学人的精神底色和第一价值追求。

其次，学习阿舟先生追求真理、不断超越的科学精神。1957年，钱学森曾发表过一篇极有影响力的论文。在这篇题为《论技术科学》的论文中，钱老认为：“技术科学是自然科学和工程技术的综合，它自然有不同于自然科学，也不同于工程技术的部分。”钱老还认为：“力学对航空技术的贡献是决定性的，是技术科学与工程技术相互作用的典型。”从事航空航天科学与工程，是能够做到引领世界科学前沿和服务国家重大需求相互统一的。换言之，在航空航天领域从事科研，就必须兼具从重大工程中发现科学问题的能力、从工程实践中总结科学规律的能力。在这方面，阿舟先生做出了榜样。

2018年，阿舟先生门下的博士生、中国科学院院士胡海岩在南航教育思想大讨论所作的报告中，引用了阿舟先生的一句名言：“理论工作者总认为自己的结果正确，但可能是错误的；实验工作者总担心自己的结果有错误，但其实是正确的。”阿舟先生生前的助手、中国科学院院士赵淳生在一篇回忆文章中也说过：“张阿舟教授是工程师中基础理论深厚、科学素养良好的科学家；他又是教授中实践经验丰富、善于理论联系实际的工程师。张老师既善于从理论角度指出你由工程实际中凝练科学问题的不足，又善于从工程角度指出你理论联系实际的欠缺。他真是一位顶级的教育大师！”

涵泳咀嚼有关阿舟先生的这两段意味深长的话，对于航空航天学人加强对科学与工程

辩证关系的理解 and 实践，找到科研突破点，至关重要。

第三，学习阿舟先生为人师表、奖掖后学的大师风范。在1955年调入南京航空学院后，阿舟先生长期担任航空工程、力学和相关学科的教学工作，先后开设过“飞机构造与强度”“飞机强度计算”“理论力学”“直升机设计”等课程，主编或参与编写过《飞机强度计算》《飞行器振动基础》等多种教材，为学校的教学和学科建设作出了重要贡献。上世纪60年代初，他开始招收研究生，并指导青年教师对振动理论和应用开展系统研究。1981年起，他开始招收固体力学方向的博士研究生。他学识渊博、视野宽广，兢兢业业、诲人不倦，为国家培养了一大批飞机结构强度和振动研究的优秀人才。他们中的许多人都已成为科技骨干和学科带头人，不少成了著名的专家、学者。

值得一提的是，张阿舟先生在教育改革方面也有自己的独特见解。为了促进和迎接我国自行设计飞机高潮的到来，他认为必须从培养新型的飞机设计人才做起。1991年，71岁的他提出要设计专业实施设计—材料—制造—维修—诊断/管理一体化教育，使所培养的学生能在飞机设计的全过程中，全寿命、全方位地综合考虑问题。

此外，张阿舟先生言传身教，重视学生道德品质和思想方法的教育。他作为全国人大代表，每次参加人大会议回来都向研究生和青年教师介绍大会期间所了解的国家改革发展的重大方针政策，教育研究生将个人的人生理想同国家的发展和需要相结合。他被研究生视为终生受益的良师。

总之，阿舟先生是一代宗师。他本身就是一所大学，也是一本大书。他爱国的一生、科学的一生、奉献的一生永远值得我们继承和发扬。（作者系南京航空航天大学党委书记）