



中国工程院院士、海南大学校长 骆清铭

改变观念是海南科教发展的当务之急



骆清铭。海南大学供图

海大要战斗 在自贸港建设最前线

初来海大，骆清铭就有很明确的认识——对于“海大要往哪里去”，习总书记已经作出了“要支持海南大学创建世界一流学科”的重要指示，海大人需要思考的是怎么找到一条切合海大实际的道路，朝着习总书记指明的方向快速前行。

深入调研摸清海大发展现状后，骆清铭提出，要创建世界一流学科，首先要将本科教育放在重中之重的位置，紧紧围绕“一流本科”建设这个中心，以学生为主体，以教师为主导，以“四抓”即“抓源头、抓基础、抓规范、抓保障”为牵引，推进一流本科建设，走内涵发展之路，让学生享受一流的教育、接受一流的教育。

他具体介绍，抓源头，就是要让每个专业都对标一所985高校中学位科评估为A档的同类专业，科学制定培养方案，积极开展一流专业建设；抓基础，就是要高度重视基础课教学，确保基础课的学时，同时抓课程建设，积极培育国家金课；抓规范，就是从教学规范、文件规范和教学档案规范入手，加强管理，明确规范，确保本科教学平稳有序运行；抓保障，就是要从经费保障、实验平台保障、实习实践基地保障和智慧教室保障等方面入手，多部门联动，齐抓共管，同心协力，为一流本科建设服务。

“在加强自身建设、谋求自身发展的同时，海大还要主动作为，积极对接海南经济社会发展的方方面面，在海南自贸港、自贸港建设中战斗在前线、参与在其中。”骆清铭说，这便要求，海大要始终以“支撑引领、特色取胜、高位嫁接、开放创新”的发展理念开展各项工作，紧扣海南经济社会发展需求，培育特色学科，建设实践基地，为海南自贸港、自贸港提供智力支撑，培养可用之才。

做出一批 国际领先的科研成果

“来海南之前，有人说海南是‘科研沙漠’，但我来海南之后发现并不是这样。”骆清铭说，省委、省政府高度重视科教工作，在这方面的支持力度很大。同时，海南也有一批优秀的科研工作者在努力奋斗。

骆清铭认为，省委、省政府当前着力构建更加开放的引才机制，全面提升人才服务水平、聚四方之才的做法很好。他同时建议，海南要重视培养本土人才，带出自己的队伍。省委、省政府可以瞄准项目，集中力量，精准投入，瞄准热带农业、海洋、旅游等领域，培养一批具有一流科研水平的科研人才，做出一批彰显海南特色同时领先于国际水平的科研成果。

他以自己的团队为例：2016年，他的团队得到了江苏省、苏州市和苏州工业园的大力支持，以4.5亿元的投资成立了苏州脑空间信息研究院，实

现了以工业化的方式来绘制脑图谱的构想。当时，《自然》杂志对此作出的报道还在学术界引起了轰动。他认为，此次当选中科院院士，既是国家对他及团队在该项研究中取得的成果的充分肯定，也印证了江苏省、苏州市和苏州工业园当初的判断和投入很具前瞻性。

生物医学工程 在海南大有可为

作为生物影像学家，骆清铭在生物结构、功能及多分子事件信息获取方面取得了较为系统的创新性成果。他告诉海南日报记者，脑科学和类脑研究已被列入“十三五”国家重大科技项目，“我们期待能够研制‘两弹一星’一样，启动中国脑计划”。

他敏锐地注意到，目前，海南还没有高校开设生物医学工程这一学科，但海南自贸区、自贸港建设对这一学科的需求其实很大。“它所能取得的成果能促进儿童教育发展，也能推动人类对抑郁症、帕金森、老年痴呆症等脑疾病的诊断治疗。尤其是中国进入老龄化社会之后，这项研究对于延缓老年病、提高老年人生活质量等，都具有重要意义。海南要创建健康岛，要发展康养产业，生物医学工程专业可以在其中发挥重要作用。”骆清铭说。

骆清铭说，他有计划，发挥自己在学科建设上的经验，在海南大学创建生物医学学科，也愿大力支持其他高校创建相关学科。同时，他还希望能把一部分团队带到海南，新建一个相关实验室，与原本的实验室“错位发展”。

当前骆清铭的团队已经创建了具有亚微米体素分辨率的全脑显微光学切片断层成像(MOST)原理和技术，绘制出了亚细胞分辨的小鼠全脑三维神经网络图谱，正在对更高级、更复杂的灵长类动物发起挑战，力争在世界上率先完成对人类大脑的精准扫描。而海南的良好生态，能够为团队提供更丰富的实验资源。

来海南工作只有14个月，骆清铭就已经把心安在了这里，“在哪里工作都是为国家做事，我会用好自己的知识、能力和资源，在海南自贸区、自贸港建设的最前线作出新的成绩。”他说。

(本报海口11月24日讯)

骆清铭，生物影像学家，1966年出生于湖北省蕲春县，1986年毕业于西北电讯工程学院(现西安电子科技大学)，1989年和1993年分别获华中理工大学(现华中科技大学)硕士和博士学位。现为海南大学教授、校长和华中科技大学武汉光电国家研究中心主任，曾获2010年度国家自然科学二等奖和2014年度国家技术发明二等奖。

海南要加强生物资源创新利用



张知彬。省科协供图

张知彬 中国科学院动物研究所研究员

建设全球动植物种质资源引进中转基地，这是《中国(海南)自由贸易试验区总体方案》中明确提出的任务目标。这一标志性项目的推进建设，得到了国内外生物学领域的科研人员的密切关注。

近日，欧洲科学院外籍院士、中国科学院动物研究所研究员张知彬受邀到海口参加“南繁·深海·航天海南自贸区(港)科技创新和产业发展国际交流合作大会”，他在接受海南日报记者采访时表示，全球动植物种质资源引进中转基地建设对促进种业国际贸易中心建设，探索种业对外开放，推动模式生物学、检验检疫服务及旅游等相关产业发展具有重要意义。

“海南建设自由贸易试验区和中国特色自由贸易港，给海南的国际合作带来了大好机会。”担任国际动物学会主席的张知彬认为，海南可以借助体制机制创新，简化国际科技人才到海南的各种手续，做好他们到海南后的生活、医疗、教育等配套服务，吸引优秀的科技团队和人才到海南开展临床实验，“我们也在探索，未来是否可以吸引更多国际科学组织到海南来，共同促进科学成果在海南转化，提升海南科研的国际影响力。”

作为生物学尤其是动物学领域的前沿科学家，在张知彬看来，在海南建设全球动植物种质资源引进中转基地，得益于海南的南繁育种对国家种业作出了非常重要的贡献。除了持续推进南繁种业硅谷建设外，海南要把视野放宽到动物资源的保护和创新利用上。

目前海南拥有五指山猪等实验动物资源，随着生物医药产业的发展，药物的安全性评价、药效观察及新药研发等工

作对实验动物的需求有所增加。“临床试验离不开实验动物，海南可以加大对实验动物资源的推广和应用和创新研究，供应全球，这也是海南建设全球动植物种质资源引进中转基地的重要抓手之一。”张知彬说。

全球动植物种质资源引进中转基地建设是一项全新的课题，张知彬建议海南在推动基地建设过程中要提高检验检疫水平，只要把这项工作捋顺，自然能吸引优秀国际团队慕名而来。

谈到动植物资源保护和利用，张知彬自然联想到海南的生物产业发展。“发展生物产业，最重要的是拥有丰富的生物资源，种业、生物制药产业和医疗健康产业都很依赖于生物资源。”张知彬说，想要促进生物产业发展，就得在生物资源保护和利用上下功夫。

海南具有独特的热带、亚热带气候，生态环境优良，非常适合生物资源的培育和繁殖。“海南建设自贸区、自贸港，在带来资源和发展机遇的同时，也给海南对岛屿的生态环境保护带来了全新挑战。”张知彬认为，生物资源丰富是海南的特色优势，也是海南开展动植物资源保护开发利用的基础，海南要下大力气保护好这一方土地的生物资源。

(本报海口11月24日讯)

人物名片

张知彬，欧洲科学院外籍院士，中国科学院动物研究所研究员，国际动物学会主席。

中医药产业可成海南特色名片



张耀圣。采访对象供图

张耀圣 北京中医药大学东直门医院副院长

近年来，本着中西医并重的发展理念，我国中医药服务体系日益完善。海南作为国内唯一热带省份，具有独特资源优势，已经迈开中医药发展的步伐，对基层中医药服务能力建设、黎药、南药、香药植物种植以及中医药健康旅游等方面进行多线探索。

多年来一直关注海南中医药发展的北京中医药大学东直门医院副院长张耀圣近日接受海南日报记者采访时表示，中医药产业发展可以成为海南自贸区、自贸港建设的一张特色名片，他从多方面给出了自己的思考和建议。

发展国际康养旅游 提升中医服务水平

张耀圣表示，随着人口老龄化社会的到来，海南优越的自然环境，吸引着越来越多的老人寻求康养，目前每年也有大量来自北欧、东欧、中亚等国家的游客到海南。这两个群体都对中医药服务有着强烈的需求。

“寻求中医调养的慢性病患者，将是推进海南医疗旅游发展的主要群体。”张耀圣说，危重症患者的急诊及手术治疗通常很难拥有“远距离+旅游”的诉求，反而慢性病患者往往更有可能拿出一段足够长的时间，选择一个环境舒适的地方，在接受中医调理的同时实现旅游愿望。

“海南的康养产业有很大的发展空间，自贸区、自贸港建设也一定会对大健康服务有更多的需求。”张耀圣说，中医药产业将是海南康养产业发展的重要依托，也将有机会成为海南自贸区、自贸港建设和发展的有力保障和特色名片。

多形式引进外来高端人才 分层次培养本地专业人才

张耀圣告诉海南日报记者，多年来他一直关注着海南中医药产业的发展，发现目前人才稀缺依然是牵制发展的重要因素。

“引进优质高端人才，其实可以有更多形式。”张耀圣建议，在中医药人才引进上，海南可以多一些尝试。

另外，在引进高端人才的同时，本土人才的分层次培养也绝对不能忽视。“也许引进的少量人才力量不足以改变整个行业的发展，那么就需要本土人才迅速成长，发挥作用。”张耀圣建议。

深度挖掘特色资源 走国际化特色之路

“我们相信，一方水土养一方人，当地常发生的疾病，一定会有地域原因，可以在当地找到解决的途径。”张耀圣表示，南药、海药以及黎药目前在临床应用较少，规模上不去。但现代药理学不断深入研究，发现特色小组方配合可能能够发挥更好的作用。例如，结合海南气候特点，为海南本地居民或者游客，提供更多适用的有地方特色中医药成分的药品、食品等。张耀圣举例称，比如贝壳类物质，与某些中药一起加工组合后，对人体亚健康改善能起到很好的作用。又如，老年人骨折后会多晒太阳、有一定的运动量，这在海南是完全可以实现，如果能针对骨质疏松，结合海南特有的一些中药深入研发特色食品、药品，便可以实现更多中医药药材的成果转化，满足更多患者需求。

“深度挖掘特色资源，走国际化特色之路，提升研发能力，相信海南中医药产业将得到更快更远的发展。”张耀圣说道。

(本报海口11月24日讯)

人物名片

张耀圣，医学博士、主任医师。北京中医药大学东直门医院副院长。第三批全国优秀中医临床人才。国家食品药品监督管理总局新药审评专家；国家食品药品监督管理总局保健食品审评专家。



扫码关注南海网
看椰视频，听骆清铭怎么说。

俯瞰博鳌乐城
国际医疗旅游先行区。
本报记者 袁琛 摄