

中俄联合研究院

开创工科人才培养国际化新模式

上海交通大学航空航天学院

为了深入学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想，落实中央重大教育决策部署，积极响应“一带一路”倡议，服务国家航空航天战略需求，创新国际合作办学模式，上海交通大学和莫斯科航空学院共同创立中俄联合研究院，探索以“世界眼光、家国情怀；熔古铸今、设计未来”为办学宗旨的国际化人才培养新模式。

一、背景缘由

在国家“一带一路”倡议和中俄宽体客机项目合作背景下，上海交通大学和莫斯科航空学院联合中国商飞（COMAC）、中国航发商发（AECC）、俄罗斯联合航空制造集团（UAC）、俄罗斯联合发动机集团（UEC）等企业，探索人才培养校企深度融合、国际化新模式。上海交通大学校长林忠钦院士指出，航空航天是大国重器，是一个国家经济社会发展水平的重要体现。上海交大和莫斯科航空学院在航空航天人才培养和科学研究方面都具有深厚底蕴，都为各自国家航空航天事

业培养了大批杰出人才，做出了突出贡献。建立中俄联合研究院是要进一步推进两校合作，搭好人才培养和科研合作的平台，为两国培养高水平的航空航天专门人才。

二、主要做法

上海交通大学与莫斯科航空学院通过视频会议和互访等形式进行多次深入交流，达成了广泛的共识与合作意向，2017年4月成立中俄联合研究院，决定在双学士学位项目、双硕士学位项目和面向宽体客机的科学研究等方面开展紧密合作。有以下几个特点：

第一， 中俄对等、互免学费、规模化招生。

从2017年起，双方对等招收全日制双硕士研究生，中俄学生各30名；从2018年起，双方对等招收全日制双学士本科生，中俄学生各30名，根据合作协议，所有学生均注册两所高校的学籍，双方按各自的政策收取本国学生的学费，对留学生免收学费。预计到2021年9月，中俄联合研究院在籍俄罗斯学生和中国学生分别达210人。对于上海交大航空航天学院来说，在读学位生人数扩大了一倍，学院办学规模得以突破；对于全校的留学生工作来说，优化了交大留学生学位生生源地结构。规模化的招生，有望培养出一大批厚基础、重实践、国际化的航空航天高级专门人才。进而推动两国经济文化交流发展，服务于国家战略和行业需求，助力

两国空天领域合作与交流。

第二， 联合编班、同堂授课、国际化培养。

上海交通大学和莫斯科航空学院不照搬对方课程，双方通过反复讨论迭代，共同编制一个培养方案。课程大纲在征询企业专家意见的基础上，实现优质教学资源的融合，确保了核心课和前沿课的品质。中俄学生共同编班，同堂全英文授课，同期实习，打造真正的国际化课堂。研一期间，所有学生在上海交大进行公共课和专业基础课学习，明确研究方向，完成开题报告；研二期间，所有学生在莫航学习，完成专业课程学习和科研实践，其中第4学期完成莫航硕士答辩；研三期间，所有学生回到上海交大，完成上海交大硕士学位论文答辩。中俄研究生从入学到毕业学习和生活都在一起，认知领域在分组研习中不断更新，世界观、价值观在交流中持续碰撞，家国情怀、空天情怀在竞争中升华。据授课教师反馈，中俄学生学习积极性普遍高涨，这对常规班工科人才培养同样具有借鉴作用。

第三， 总师出题、导师联合、企业化实践。

中俄联合研究院与俄罗斯联合航空集团（UAC）、俄罗斯联合发动机集团（UEC）、中国商飞（COMAC）、中国航发等企业深入合作，双硕士学位项目的研究课题主要依托中俄宽体客机项目（CR929）。C919 常务副总师、CR929 中方总师陈迎春和俄方总师、俄罗斯联合航空集团 Maxim Litvinov 均造

访中俄联合研究院，出席校企合作会谈和为学生做报告。两位总师亲自确定研究课题库，由交大、莫航两校导师对接、匹配、协商，联合为每位同学给出研究课题。企业深度参与人才培养，给出的课题是亟须解决的实际问题，本项目加强了课程学习和科研实践的全过程融合，学生接受两校导师联合指导，强化工程研究训练，拓宽国际视野，毕业后能够尽快进入项目发挥作用。探索建立将课程学习、科学研究和企业实践紧耦合的工科人才培养模式。

第四， 两地办学、双授学位、定向化就业。

双学士学位项目和双硕士学位项目采用上海交大和莫航双校园、分段式办学模式，完成双方约定的培养计划，分别授予两所学校的学位。该项目的俄方学生，是为俄罗斯航空企业定向培养的本、硕专门人才，中方学生虽然并非定向培养，但是该项目培养的人才具有高度的专业精神和空天情怀，较强的中文、英语和俄语跨文化交际能力，突出的动手实践能力，是符合中俄航空航天领域发展需求的未来精英工程师，也一定是中俄宽体客机等重大战略工程所急需的优秀人才。

三、主要成效

中俄联合研究院项目在上海交通大学、莫斯科航空学院和相关企业的紧密合作基础上顺利推进。

2017年4月8日，中俄联合研究院签约仪式在上海交大闵行校区霍英东体育中心举行。上海交大校长林忠钦院士与莫斯科航空院校长 Mikhail Pogosyan 签署合作协议，共建中俄联合研究院。

2017年6月16日，上海交通大学代表团访问莫斯科航空学院，上海交大副校长黄震与莫斯科航空学院副院长 Dmitry Kozorez 签署了两校双学士学位项目实施协议。

2017年9月，上海交通大学中俄航空研究院首届双硕士班29名俄罗斯留学生和23名中国学生入学，开启“研一交大+研二莫航+研三交大”的2.5年学习模式。

2017年10月26日，上海交通大学-莫斯科航空学院中俄联合研究院揭牌仪式在闵行校区空天大楼报告厅举行。上海交通大学校长林忠钦，莫斯科航空院校长波戈相 (Mikhail Pogosyan)，CR929总设计师陈迎春，中国航发商用航空发动机有限责任公司副总经理曾海军，共同为中俄联合研究院揭牌。交大莫航中俄联合研究院的成立，得到中国商飞和中国航发商发的积极支持，在交大-莫航-中国商飞-中国航发商发“持续推进校企合作”四方会谈中，中国商飞和中国航发商发表示将通过积极举措，促进教学、工程与学术三者的紧密结合，推动中俄联合研究院在“一带一路”科技创新联盟中产生标志性成果。

2018年1月16日，上海交通大学副校长徐学敏一行访

问莫斯科航空学院，与莫航校长波戈相商讨决定增设三个双硕士学位项目新方向；同时希望进一步加强科研合作与交流，全面深化两校合作。

学生们非常喜爱这种新型培养模式，在新生报到日接受媒体采访、在莫航校长/副校长和俄罗斯宽体飞机总师看望学生、在国际暑期学校结业之际，都表达了对航空航天事业、对联合培养项目的认同；中俄学生在学习时，相互鼓励、互帮互学，对中俄两国的语言和文化产生了浓厚的兴趣，已经建立了深厚的同窗之谊。

2018年，将继续拓展双方合作的深度和广度，以学生培养为纽带，带动中、俄导师之间合作，开拓国际科研合作项目，促进人才培养与科学研究的紧密融合。

四、思考及启示

第一，坚持“四个自信”，以我为主开展高等教育国际合作

上海交通大学与莫斯科航空学院共同合作创建中俄联合研究院，创造了新型的国际合作模式，其最突出的办学特色就是将牢固树立“四个自信”，以我为主的理念渗透在人才培养和科学研究的合作方案之中，改变了我校人才培养国际化中单边合作的局面，具有里程碑意义。

第二，与“一带一路”国家顶级大学和优势专业实现紧

密合作，是一带一路科技合作的重要一环

在国家“一带一路”战略的宏观背景下，在国家战略新兴产业的需求引领下，应该抓住历史机遇，加强和扩大“一带一路”国家顶尖大学或优势专业在人才培养和科学研究等领域的国际合作。

第三，拓展学生国际视野和工程能力，是满足大飞机等国家战略急需人才的重要手段

制定更加灵活合理的政策，面向国家战略需求，对接行业发展重点，提高学生工程能力，扩展学生国际视野，创建中外合作办学的全新品牌和示范基地，为我国教育事业的更大发展提供人才和技术支撑。本项目开创了中外合作办学的新模式，希望未来在上海教委和教育部国际司指导下将经验教训推广到更多高校。

第四，以点带面，扩大成果

在与莫航实现双硕士和双本科项目合作的基础上，我们进一步扩展了合作范围，衍生出新的合作载体。例如，以莫航学生的骨干学生，创立了航空航天国际暑期学校品牌，在实现学生国际化的同时实现教师国际化，学生批量来自美加欧俄，教师大部分由学院的海外访问教授担任。学院还与莫航、多大等伙伴大学合作创立国际期刊，计划在三年内入选SCI，通过定期举办联合国际会议，促进双方教师之间的学术合作，并为联合培养的学生提供常态化的国际化学术环境。