



高校德育成果文库·教育部思想政治工作司组编

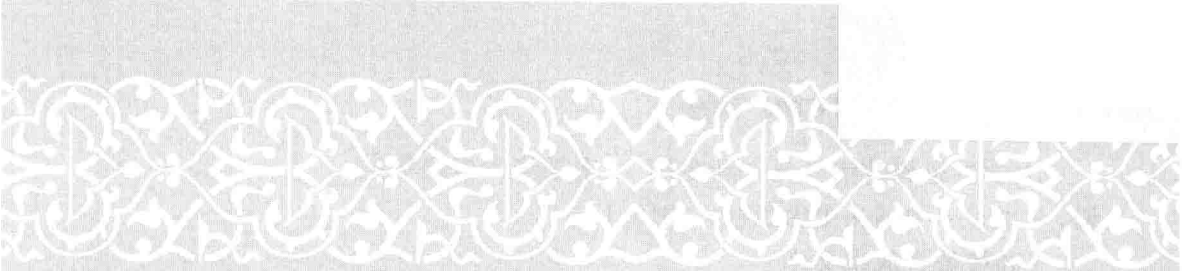


大学生思想政治教育 创新案例

宋景华 李晓华◎主编

★实践育人★课堂教学★案例赏析★特色经验★创新发展★

中国文史出版社



高校德育成果文库·教育部思想政治工作司组编

大学生思想政治教育 创新案例

宋景华 李晓华◎主编

中国文史出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

大学生思想政治教育创新案例 / 宋景华, 李晓华主编. —北京: 中国文史出版社, 2015. 1

(高校德育成果文库)

ISBN 978-7-5034-5846-0

I. ①大… II. ①宋…②李… III. ①大学生—思想政治教育—案例—中国 IV. ①G641

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2015) 第 004566 号

责任编辑: 李晓薇 赵姣娇

出版发行: 中国文史出版社

网 址: www.chinawenshi.net

社 址: 北京市西城区太平桥大街 23 号 邮编: 100811

电 话: 010-66173572 66168268 66192736 (发行部)

传 真: 010-66192703

印 装: 北京彩虹伟业印刷有限公司

经 销: 全国新华书店

开 本: 170mm × 240mm 1/16

印 张: 15

字 数: 269 千字

版 次: 2015 年 2 月北京第 1 版

印 次: 2015 年 2 月第 1 次印刷

定 价: 68.00 元

文史版图书, 版权所有, 侵权必究。

宋景华 1960年生，教授、硕士生导师。现任河北科技大学党委常委、副校长，兼任河北人才服务协会常务理事和河北省大学生思想教育研究会副会长，河北省新世纪“三三三人才工程”二层次人选。主要研究领域为高等教育研究和大学生思想政治教育。撰写论文40篇，出版著作7部，承担科研课题10余项。先后荣获国家优秀教学成果二等奖1项，河北省优秀教学成果一等奖3项、二等奖1项，河北省社会科学优秀成果奖一等奖1项、二等奖1项。

李晓华 1968年生，教授，博士，硕士生导师，现任河北科技大学党委常委。河北省有突出贡献的中青年专家，河北省新世纪“三三三人才工程”二层次人选，河北省优秀中青年骨干教师。主要研究领域为高等教育管理和大学生思想政治教育。先后在《光明日报》理论版等刊物发表学术论文40余篇；获政府奖7项，其中荣获国家优秀教学成果二等奖1项，河北省优秀教学成果一等奖3项、二等奖1项，河北省社会科学优秀成果一等奖1项、三等奖1项。

总 序

中发〔2004〕16号文件颁发以来,各地各高校充分认识高校德育工作的极端重要性,坚持育人为本,德育为先,坚持贴近实际、贴近生活、贴近学生,不断推进理论、内容、机制和方式方法的创新,在传承中发展、在改进中加强、在创新中深化,大学生思想政治教育的吸引力、感染力、针对性、实效性不断增强,科学化水平不断提高,基本形成全员育人、全方位育人、全过程育人的生动局面。

今年是中发〔2004〕16号文件颁发十周年,为深入研究总结和集中展示近年来各地各高校落实立德树人根本任务、推动高校德育创新发展的理论和实践成果,教育部思想政治工作司决定组织出版《高校德育成果文库》,旨在引导和鼓励思想政治教育工作者聚焦高校德育工作的重大理论和现实问题,系统总结梳理近年来各地各高校加强高校德育工作所取得的可喜成绩和宝贵经验,并对下一步工作进行系统设计和统筹谋划,切实提高高校德育工作的水平和质量。

《高校德育成果文库》坚持正确的政治方向和学术导向,围绕立德树人根本任务,收录了一系列事迹案例鲜活、育人效果显著的研究专著、工作案例集、研究报告等成果。入选《高校德育成果文库》的这些著作都是各地各高校在长期研究和探索过程中心血和智慧的结晶,他们着眼于高校德育领域的重要理论和现实问题,研究规律,总结经验,探索路径。这

些作品从不同的角度反映了高校德育理论研究与实践探索的丰硕成果，是推动高校德育创新发展的宝贵财富。

希望在《高校德育成果文库》的引领和示范下，各地各高校继续坚持理论联系实际，以高度负责的态度、科学严谨的精神开展理论研究和实践创新，不断丰富路径载体、健全长效机制，坚持以社会主义核心价值观引领学校德育工作，为培养德智体美全面发展的中国特色社会主义事业合格建设者和可靠接班人做出新的更大贡献！

《高校德育成果文库》编委会

2015 年 1 月

本书编委会

主编：宋景华 李晓华

编委：(以姓氏笔画为序)

王 臣	王晓凤	王 嶂	石秀杰
石金波	白新芳	刘万里	孙小锋
刘立功	安立峰	纪志晴	任明强
孙 贺	肖云川	张文林	宋占新
张会敏	张建功	陈树玉	张 峰
宋海生	李 翔	李慧卿	和 卫
孟 宾	林雪峰	金 辉	郭红卫
郭 旺	郭金峰	郭树航	赵桂霞
胡惠英	徐永赞	徐建中	曹鸿飞
韩同义	潘立勇	薛晓萍	

前 言

大学生是民族的希望、祖国的未来；加强和改进大学生思想政治教育，是一项长期而又常新的重大课题。2004年8月，党中央国务院16号文件从指导思想、基本原则、主要任务、渠道途径、方式方法、队伍建设、环境保障、组织领导等各个方面，为进一步加强和改进大学生思想政治教育指明了新方向、明确了新任务、提出了新要求、带来了新课题。十年来，为深入贯彻落实中央16号文件精神，河北科技大学提出了一系列创新性思路与举措，做出了一系列大胆尝试与探索，取得了一批有益经验与成果。

这些成果可以归纳为“一条主线”“四个维度”和“一个目标”。一条主线，即：个性化教育；四个维度，即：教书（管理、服务）育人、实践育人、文化育人、网络育人；一个目标，即：促进大学生全面发展。其中，“一条主线”是灵魂和统领，其他各个方面都体现了个性化教育的理念和要求；“四个维度”是载体和途径，既强化了传统阵地的育人作用，又突出体现了网络新阵地的育人功能，“四维”一体，构成立体化、无盲区的思想政治教育体系；“一个目标”是归宿，既为大学生思想政治教育提供了目标指向，又为这项工作提供了价值评判标准。

这些成果深刻体现了“以人为本”的教育理念。中央16号文件强调，要“坚持以人为本，贴近实际、贴近生活、贴近学生”。《国家中长期教育改革和规划纲要（2010—2020年）》指出，要“关心每个学生，促进每个学生主动地、生动活泼地发展，尊重教育规律和学生身心发展规律，为每个学生提供适合的教育”。这里的“以人为本”，就是以学生为本，就是要尊重学生的主体地位，尊重学生的个性差异，尊重学生的利益诉求，关心关爱学生的成长，这为开展个性化教育指明了方向。在十年的探索与实践，个性化教育是最强有力的抓手，也是我们感受最深、收获最大、成效最为显著的一项重大举措。个性化教育是以学生为中心的教育，它以承认学生的个性差异为基础，倡导满足学生的个性需求、挖掘学生的个性潜能、实现学生的个性成长与全面发展。基于

这一认识,学校在开展个性化教育方面进行了一系列探索。如,将河北省优秀的“非物质文化遗产”引进校园,与专业课教学相结合,由学生结合自己的兴趣、职业发展需要和就业目标,自主选择学习模块,自主选择导师;建立大学生个人成长导师制,在已有的专职思想政治教育队伍之外,给刚刚入学的大学生另行配备一名个人成长导师,他们利用业余时间贴近和融入学生,捕捉其思想问题,并通过有效沟通、积极关心与热情帮助,指导学生学会做人、学会做事、学会创新、学会积极面对人生,最终成为学生政治思想的引路者、职业生涯规划的指导者和全面发展的激励者;积极倡导和鼓励学生根据自己的兴趣爱好开展社团活动,形成了“百团大战”的壮观局面;创设“学生节”“发明节”“合唱节”“艺术节”四大新节俗,为学生个性化发展提供了广阔平台。

这些成果充分融注了理想信念教育、民族精神教育、公民道德教育和素质教育内容。中央16号文件明确提出,加强和改进大学生思想政治教育的主要任务是:“以理想信念教育为核心,深入进行树立正确的世界观、人生观和价值观教育”;“以爱国主义教育为重点,深入进行弘扬和培育民族精神教育”;“以基本道德规范为基础,深入进行公民道德教育”;“以大学生全面发展为目标,深入进行素质教育”。四大任务是大学生思想政治教育的灵魂,河北科技大学紧紧围绕四大任务设计开展各项教育活动。“热点问题半月谈”以每半月的时事话题为切入点,运用正确的世界观、人生观、价值观进行客观理性的分析评判,突出了教师在解疑释惑中的主导地位。“大学生阳光宣讲团”把正确的理想信念、强烈的民族情感、高尚的道德诉求融汇于宣讲活动,突出了学生自我教育的主体地位,增强了教育的感染力和实效性。“非物质文化遗产”蕴涵着丰富的以爱国主义为核心的民族精神教育资源,河北是“非遗”资源大省。学校把散落在民间的河北优秀的“非遗”资源引进校园,实现了爱国主义教育和文化遗产的有机结合,收到了良好效果。学校举办以“倡导关心关爱学生、激发创新创业热情”为主题的学生节,旨在搭建平台、营造声势,突出学生的主体地位,使学生在“激励”与“感动”中实现全面发展;举办以“让梦想照进现实”为主题的发明节,旨在培养学生的创新意识和实践能力;举办以“唱响中国梦,畅想中国梦”为主题的合唱节,旨在用音乐的形式,培养学生的协作精神和合作能力,激励学生张扬个性、施展才能,促进学生成长成才。

这些成果严格遵循了全员育人、全方位育人、全过程育人的教育要求。中央16号文件明确指出:“高等学校要充分发挥大学生思想政治教育主阵地、主课堂、主渠道作用。要把大学生思想政治教育摆在学校各项工作的首位,贯穿于教育教学的全过程。”为此,河北科技大学精心谋划,积极打造“第一课堂”

和“第二课堂”紧密衔接、文化育人与网络育人有机融合的全员、全方位、全过程育人的体制和机制。在第一课堂方面,除思想政治理论课外,学校教师于1993年自发创立了形势政策教育课——“热点问题半月谈”,以其内容丰富、形式新颖深受广大同学欢迎,21年来,为无数学生解疑释惑,被学生亲切地誉为“心中的明灯”,成为一个历久弥新的知名品牌课程;在第二课堂方面,“非遗”进校园、道德模范进校园、启益人生大讲堂、社团活动、“四大节俗”、大学生挂职当“村官”等,丰富多彩的校园活动和社会实践活动,让学生在亲身参与中受到教育。环境文化是校园文化的重要组成部分,是开展思想政治教育的重要途径。我们以新校区建设为契机,适时提出“让每一面墙壁都会说话”的环境文化建设目标,在校园的规划设计与建设中,充分考虑环境育人的特殊功能,自觉、合理地渗透人文内涵,使校园的山、水、园、林、路等达到使用功能、审美功能和教育功能的和谐统一、真善美的和谐统一,培育学生积极向上的生活态度,激发学生追求卓越的学习热情,陶冶学生止于至善的美好情操。校歌是学校文化的重要组成部分,是学校精神形象、艺术地集中表达。一首好的校歌,具有凝聚人心、鼓舞士气的强大力量。我校校歌的产生经历了一个从师生中来、由师生创作,到师生中去、由师生检验、传唱和选择的过程,是一次对广大师生开展的学校文化与精神传统的再教育;校歌集中表达了“进取、协作、奉献”的科大精神和“兴业、尽责”的校训要求,展现了科大人特有的精神气质,在学生中产生了很好的育人功效。互联网是开展思想政治教育的新阵地。我们组建了大学生网络工作队伍,他们被师生亲切地称为“奥特曼”与“佐罗”。这支队伍在相关职能部门的领导和指导下,利用业余时间,积极活跃在与学生相关的贴吧、微博、论坛中,密切关注网上动态,了解大学生思想状况,加强同“问题”学生的沟通与交流,及时回答和解决学生提出的问题,努力把问题消除在萌芽状态。总之,学校的每门课程都要发挥育人职能,每位职工都要承担育人职责,一草一木、一石一水都被赋予育人内涵。

这些成果有力凸显了党团组织在大学生思想政治教育工作中的重要作用。中央16号文件明确指出:“高等学校党组织要高度重视学生党员发展工作,坚持标准,保证质量,把优秀大学生吸纳到党的队伍中来。对入党积极分子要注重早期培养,加强制度建设,严格发展程序,进行系统的党的知识教育和实践锻炼。对大学生党员要加强党员先进性教育,使他们严格要求自己,提高党性修养,充分发挥在大学生思想政治教育中的骨干带头作用和先锋模范作用。”在新形势、新任务下,如何充分发挥大学生党员的先锋模范作用,如何建设大学生党员教育和保持先进性长效机制,如何有效发挥党组织的优势作用,是学校

党委一直在努力思考和积极探索的重大课题。2005年下半年,学校党委以保持共产党员先进性教育活动的开展为契机,在认真调研的基础上,出台了《关于建立大学生党员教育和保持先进性长效机制的实施方案》,建立了新生党员接待制度、有效帮助制度、定期联系制度、长期教育制度、目标考核制度、党建带团建制度等,做到了维系感情贯穿始终、满足需要伴随全程、联系带动群众坚持经常,在理论武装、学业指导、生活帮助、增强意识等方面形成了一套完整的工作思路和工作体系,使学生党员在校期间充分感受到党组织的温暖,时刻感受到党组织的关怀,先锋模范作用得到充分发挥;同时,也吸引了更多大学生积极向党组织靠拢。“红色导航”党课公开课,是为加强大学生党员理想信念教育而开设的常态化党课授课平台,每周同一时间、同一地点准时授课。自2013年创办伊始,不仅吸引了大批大学生党员听课,而且吸引了众多非党员学生慕名旁听,课堂场场爆满,成为对全体大学生开展理想信念教育的红色阵地。事实上,无论是大学生党员教育和保持先进性长效机制的建立,还是党课公开课的创设;无论是阳光宣讲团、“超限工作室”,还是雷锋标准班、“百团大战”,所有这些活动形式都凸显了校党委的统一领导作用和顶层设计理念,体现了党政工团齐抓共管、学生组织自我教育的强大合力。

这些成果鲜明投射出一支拼搏进取、团结协作、敬业奉献的大学生思想政治教育队伍的良好形象。中央16号文件强调,要“大力加强大学生思想政治教育队伍建设”,这是“加强和改进大学生思想政治教育的组织保证”;并明确指出,“大学生思想政治教育队伍主体是学校党政干部和共青团干部,思想政治理论课和哲学社会科学课教师,辅导员和班主任”。为此,学校认真研究、积极探索,采取一系列措施,努力打造一支“政治强、业务精、纪律严、作风正”的思想政治教育队伍。出台了《进一步加强和改进大学生思想政治教育的实施意见》,其中以专题专段对大学生思想政治教育队伍建设提出了总体要求;出台了《进一步加强和改进师德建设的意见》,在“坚持正确的政治方向,加强思想道德修养,增强社会责任感,成为大学生健康成长的指导者和引路人”方面,对全体教职员提出了要求,明确了职责任务、考核办法和奖惩措施;先后出台了《中共河北科技大学委员会、河北科技大学关于加强辅导员队伍建设的实施意见》《河北科技大学辅导员公开选聘实施办法》,为辅导员队伍这一“大学生思想政治教育的骨干力量”专业化、职业化发展注入了强大动力;分类制定了教学人员、管理人员以及后勤服务人员行为指要,集中辑录在学校的“形象识别系统”中。经过十年的不懈努力,全校大学生思想政治教育队伍的综合素质明显提升,凝聚力、战斗力显著增强,为学校的和谐稳定、

改革发展提供了有力保证,涌现出了一大批可歌可泣的典型人物和事迹。他们中既有几十年如一日辛勤耕耘在教学一线、既教书又育人的全国或省级教学名师仇计清、刘守信老师,又有不惜牺牲大量业余时间为学生提供专业和发展生涯指导、帮助学生获得全国乃至世界级大奖的刘东辉、高力群老师;既有与学生朝夕相处、对学生如亲人般无私关怀照顾的“终身专职辅导员”马文刚老师,又有长期奋斗在后勤服务岗位、为师生方便舒适的工作生活环境的创造鞠躬尽瘁、死而后已的张风勇老师……

这些成果全面反映在多年的育人成效上。2014年,我校申报的个性化教育项目获全国教学成果二等奖,并获河北省教学成果一等奖。同年6月,我校大学生航模队首次走出国门参加比赛,便勇夺英国国际大学生飞行器设计大赛电动组项目冠军,并获得本届赛事唯一一项最佳设计奖。此前,该航模队曾于2012年一举摘取全国航空航天模型锦标赛(科研类)9个单项中3枚金牌、8项团体项目中的4个团体冠军以及创新设计奖一等奖,2013年在国际无人飞行器创新大奖赛上荣获创意类竞赛一等奖。近年来,在全国大学生挑战杯大赛中,我校学生荣获一等奖1项、二等奖4项、三等奖11项;在全国电子设计大赛上,学生共获全国一等奖5项,河北省一等奖12项;在德国北莱茵维斯特法伦协会举办的红点工业大赛中,2011年、2013年两次荣获“红点奖”,并于2011年获得了难度很高的“红点至尊奖”。

为更深入地总结学校贯彻落实16号文件精神所取得的成果,更好地推进学校大学生思想政治教育工作,河北科技大学决定编写《大学生思想政治教育创新案例》一书,并成立了由校党委书记亲任组长的撰写小组,抽调全校长期从事大学生思想政治教育工作并且理论水平较高、文字写作能力较强的同志组成写作组,每人负责一个题目,利用三个多月时间,在已有成果的基础上进行再总结、再提炼、再创作而成。

这部关于河北科技大学大学生思想政治教育工作探索与成果的总汇,共收录相关文章26篇,每篇一个专题,独立成章,内容涵盖了近十年学校开展大学生思想政治教育工作的主要成果,大多曾获得过省部级以上奖励,或曾被省级以上媒体进行过深入报道,“非遗”进校园等项目还曾得到中央领导的肯定和批示。由于时间仓促和能力所限,书中难免存在这样那样的问题和不足,敬请有关专家学者、业界同人不吝批评指教。

本书编委会

2014年9月

目 录

CONTENTS

放梦牧星湖

- 河北科技大学个性化教育改革纪实 / 1

路上,我们在一起……

- 河北科技大学推行个人成长导师制纪实 / 13

向着“至善”努力

- 感受河北科技大学的教书育人工作 / 21

学子腾飞我助力

- 河北科技大学辅导员队伍建设工作纪实 / 30

不该忘却的非遗

- 河北科技大学开展非物质文化遗产进校园活动纪实 / 40

学生心中的明灯

- 记河北科技大学“热点问题半月谈” / 46

花儿为什么这样红

- 记河北科技大学“红色导航”党课公开课 / 53

好风凭借力

- 河北科技大学大学生党员教育和保持先进性长效机制建设回眸 / 61

新“雷锋班”的故事

- 河北科技大学“雷锋标准班”建设纪实 / 70

走出尴尬的“半人”现象

- 河北科技大学学生挂职锻炼纪实 / 77

认识世界的另一扇窗	
——记河北科技大学素质教育大讲堂	/ 85
学校家庭手拉手	
——河北科技大学强化家校联合育人工作纪实	/ 94
小学校的大奖项	
——记河北科技大学“环境教育奖”	/ 102
万事开头	
——河北科技大学第 17 届运动会开幕入场式改革纪实	/ 111
与春风握手	
——河北科技大学第一届“学生节”纪实	/ 123
梦想照进现实	
——河北科技大学第一届“发明节”纪实	/ 130
有板有眼说方圆	
——河北科技大学第一届“合唱节”纪实	/ 137
万紫千红总是春	
——河北科技大学学生社团建设纪实	/ 145
奥特曼与佐罗	
——记河北科技大学“超限工作室”	/ 152
阳光与微笑	
——记河北科技大学“阳光宣讲团”	/ 161
永远的风勇	
——追记河北科技大学后勤集团建筑维修服务中心主任张风勇	/ 170
迎接朝阳的旋律	
——河北科技大学校歌推选侧记	/ 178
于无声处听珠落	
——河北科技大学环境文化建设扫描(一)	/ 189
石若能言更可人	
——河北科技大学环境文化建设扫描(二)	/ 197

一枝一叶总关情	
——河北科技大学环境文化建设扫描(三)	/ 204
风光无限天佑园	
——河北科技大学环境文化建设扫描(四)	/ 209
附录1:贯彻落实中央16号文件精神、加强大学生思想政治工作相关文件	/ 217
附录2:重要媒体关于学校加强大学生思想政治教育工作相关报道 (2004年-2014年)	/ 218
后 记	/ 222

放梦牧星湖^{*}

——河北科技大学个性化教育改革纪实

2014年6月8日，日丽风和，在英国约克 elvington 机场的上空，一架精巧的航模飞机，盘旋、俯冲、爬升、滑翔，精彩的飞行表演牢牢地吸引了现场多数人的眼球，有声的和无声的喝彩在人们心中一波又一波地泛起。河北科技大学航模队首次参加国际航模比赛，就夺取了电动组项目冠军并获得本届赛事唯一一项最佳设计奖。远在中国石家庄的河北科技大学党委书记计卫舫得到消息，迅速通过微博告诉了他的2万余名“粉丝”：“河北科技大学蓝色的校标在英吉利上空如花般绽放！”

一个普通的科研类社团，如何一步一个脚印成长为全国知名、国际夺冠的航模团队？学校又为这样的团队成长提供了怎样的土壤、气候和环境？

六年磨剑 砺出成长路

2008年底，河北科技大学航模队刚刚组建，队员们还弄不清楚航模是个什么概念，只能凭兴趣和热情追求上进。寒假，指导老师布置的第一个集体作业就是——扫盲。学习飞行理论、熟悉飞机结构、掌握基本操作技能……假期虽然过得很辛苦，但也只能算是刚刚起步。

万事开头，困难总是最多。2009年初，时任电气工程学院院长的吴学礼主动将自己的办公室腾出来作为航模队的活动场地。谈到动因，吴学礼坦言自己非常希望看到航模队的发展：“当时我们参加全国性的大学生挑战杯大赛、电子设计大赛等比赛的经验已经相当成熟了，学生们历年获奖也说明了我们通过几年来个性化教育的不断探索，培养出来的学生素质是较高的。航模比赛虽然新近才参加，但同学们有兴趣，有需要，对学生培养和学生成长

^{*} 本文作者解然。

都很有好处，我们理应为他们铺路搭桥，帮助他们克服暂时的困难，实现突破性的发展。”

场地的问题解决了，学校的科研经费也迅速到位，承接单位电气学院还配备了毕业于西安交通大学的刘东辉博士为航模队作专业指导。

学生们的热情被认可后，积极性很快被激发出来。航模队的学生来自各个学院，学文、学理、学工的都有，大家的知识层面有很大的不同，但抓紧一切课余时间学习专业知识、锻炼专业技能是大家共同的任务。单片机是电气学院大三下半年才涉及的课程，电气自动化 091 班的陈梦洋入队时才大一，在航模制作的过程中遇到了相关问题，于是他边自学边应用，最后模型做成了，他也熟练掌握了单片机课程。这种掌握不是单纯理论上的，而是结合到实践，是应用能力上的掌握，等到其他学生开始接触单片机时，他已经成为这方面的“高手”。课程结束，老师要求学生分组在两个月内制作完成一个单片机作为作业，陈梦洋一个晚上做出两个来，而且作品水平在老师看来超过了几名研究生联手！

遇到机械制图、电路等方面的问题，队员们也都如陈梦洋这样解决，也都会收到同样的效果，所以大部分队员都可以拿到奖学金。“文法学院、电气学院、理学院，大家没有本质上的不同，虽然有比较优势，但入队时都是大一、大二，学院课程里涉及的也都还没学，所以大家入队时起点都是一样的，都需要老队员做课件手把手地把所有相关知识都教一遍，每个人也都要学一遍，虽然学和用的过程可能会比较辛苦。”电气自动化 101 班的杨泽夏说。

因为有大量的专业知识需要学习、专业技能需要掌握，所以航模队队员们的课余时间总是被挤占得满满的。他们的日常作息也往往有别于一般同学，一有时间就一头扎进实验室，晚上要十点半以后，才匆匆骑车赶回寝室，用熄灯前几分钟的时间洗漱就寝。

因用而学，因用而会，会而能教。学生在航模队短短两三年的时间里，成长是巨大的。为了鼓励学生科技创新的积极性，学校很快在体育场开辟了更大的场地给学生们做活动基地，并先后购进机械雕刻机和激光雕刻机供学生使用。

每年的暑假都让航模队的师生刻骨铭心，因为要准备一年一度的全国大学生航空航天模型锦标赛，队员们都要留在学校参加集训。作为非航空类院校，要在科研类的全国锦标赛中获得胜利，需要付出更多的努力。集训中，队员们细致统筹安排时间，苦练基本功。固定翼组早上一般不到六点就开始飞行训练，一直飞到阳光刺眼才罢手，从不漏过任何一个可以飞行的天气，勤奋而执着。为了能够尽量多飞，队员们开动脑筋，寻找各种材料和电子元件，上网查阅电路图，自行焊接制作了外场快速充电器，延长训练的时间。训练中，不可避免