

走进山一大生物医学科学学院： 从生物起步，向医学发展



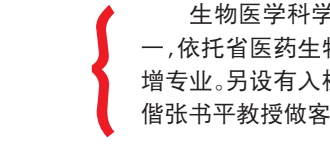
记者 徐玉芹 实习生 向雅璇

关键词：科教融合，“生物+医学”，责任担当

山一大生物医学科学学院2020年整合成立，目前正处于朝气蓬勃的发展阶段。王林用三个关键词介绍学院：科教融合，“生物+医学”，责任担当。

关于“科教融合”，王林解释说，生物医学科学学院的前身是山东省医药生物技术创新中心，中心从2011年开始进行科教融合本科人才培养探索，2014年实现本硕博一体化培养。在教学方面，学院目前共有教职工33人，90%以上拥有博士学位。“建生物医学科学学院的目的，就是充分利用之前的科研基础，将其转换成为人才培养优势。”王林介绍。在资源平台方面，生物医学科学学院拥有国家卫健委重点实验室、两个省级重点实验室，以及大型高精尖设备，能够实现“足不出‘院’做实验”。同时，科教融合的优势还赋予了学院“双创”优势，即教授亲自带队参加“双创”大赛，目前已经获得全国金奖。这不仅是学院在科研优势向教学转化探索的开花结果，也是省属高校里程碑式的突破。

第二个关键词“生物+医学”，王林解释说，之前研究中心是主要进行药物生物技术创新的科研单位，通过科教融合，成立山东第一医科大学生物医学科学学院之后，在人才培养上强化了医学特色。



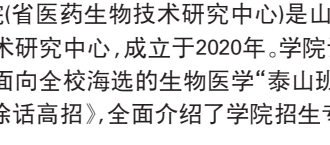
“当前有许多医学问题亟待解决，而真正推动医学进步的，是生物学或者基础医学研究。我们学院主推‘生物+医学’的人才培养模式，助力人才素质全方位提升。”王林说。

至于“责任担当”，王林表示，山东第一医科大学是科教融合时代背景下的山东省重点建设大学，生物医学科学学院在科研与教学方面经历颇丰，在科教融合协同育人方面进行了成功探索，学校也给予了学院充分的信任与支持，“我们愿意以为国家培养高水平生物医学人才为己任，倾尽全力，不负所托。”

生物医学“泰山班”：
小班化、导师制、国际化

生物医学“泰山班”是山东第一医科大学两个特色班之一，目标是通过融合生物技术、基础医学、临床医学知识体系传授，培养既熟悉生命科学，又融会贯通医学知识，具备创新思维、国际视野的医学研究、教育和转化医学的创新人才和有生物背景的未来医学科学家。这个班最大的特点是小班化、一对一导师制、国际化，并且实施动态调整机制。

生物医学“泰山班”负责人张书平教授告诉记者，生物医学泰山班入校后面向全校海选，以高考成绩为基础，“6选3”当中要求必选化学，且要有一定的生物基础，英语成绩好。学生自愿申请，通过初审后进入面试环节。面试专家团由有生物、医学科研背景



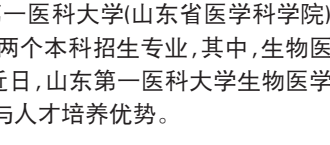
的专家及教学督导专家组成，重点考察学生的科研潜质、英语应用能力、语言表达、交流沟通、心理素质和应变能力等综合素质。最终确定20名学生组成小班，实施与普通班不同的培养方式。

“‘泰山班’采取研究生培养机制，每个学生都配备一对一导师。”张书平告诉记者，在学生平时学习理论课的基础上，每一名学生都必须提前进入实验室接受科研训练，“每个学生都有课题，有专门的开题、答辩、中期考核、结题考核，整个链条下来都是很规范的。”

“国际化”是指“泰山班”开发了适应生物医学交叉学科特点的课程体系，专业课采用全英文授课为主，配备以高层次科研和转化医学人才为主的优秀师资，并引进外籍生物医学专业教师，组成具有国际水准的理论和实验教学团队。

“泰山班”的“动态调整”则主要是为了激励学生，“让学生清楚‘泰山班’不是保险箱，如果不够努力，也有可能‘出局’。”张书平说，“泰山班”学生如果考核不通过，则会被转到普通班。反过来，如果普通班学生足够优秀，后期也有机会补充进来，通过良性竞争激励学生们勤勉学习。

王林补充介绍说，“泰山班”在理论课和实践课教学过程中，实现了模块化串联的教学模式，“分块学习各科具体内容，但通过实验将各学科精髓融会贯通，通过完成一个完整链条的实验，实现知识串联，有利于学生对学习内容全面掌握。”



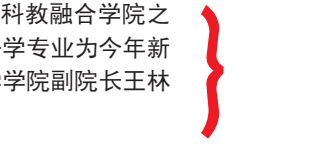
除此之外，“泰山班”还享受学校给予的丰厚资金支持。王林表示，“泰山班”拥有独立奖学金，入班后保持在一定条件之上，可以实现奖学金的全覆盖。与此同时，学校还为“泰山班”专门设置了科研轮转的专项经费，“每一个学生每年按照人头都有相应的科研经费支持，为学生顺利开展课题提供非常好的支撑或者保障。”

目前，生物医学“泰山班”已招收三批学生。

今年两个本科专业招生

生物医学科学学院今年有两个本科专业进行招生，分别为生物技术专业，和今年“上新”的生物医学科学专业。今年山东高考生想报考生物技术专业的话，要求选考科目物化生三选一，生物医学科学专业则要求化学与生物必选。根据往年的录取数据，王林建议，今年高考位次在全省13万左右的同学可以大胆报考学院的两个专业。

生物类专业中有很多名称相似的专业，比如生物科学、生物技术、生物医学工程、生物医学科学。张书平教授专门为大家传授了分辨这四个专业的技巧：“首先，生物科学与生物技术有很大区别。其中，生物科学偏重科学研究，更多探索自然规律、生命奥秘；生物技术则偏重技术应用，平时提到转基因、器官移植都属于生物技术范畴。”



而提到生物医学工程，张书平解释说，这其实是个交叉学科，更多是生命科学与电子科学或者通讯科学融合的综合性学科。至于生物医学科学专业，从定位上来说，是希望培养未来能够从事医学研究、医学教育、转化医学的高素质综合性人才。

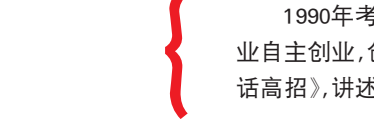
至于未来就业去向，张书平表示，生物科学专业学生毕业后多去科研院所和高校，从事科研或者教学；生物技术专业学生毕业后，半数就业会进入药企、医院的检验科、药房、研发公司，还有的同学会选择自主创业；生物医学工程专业毕业生则更多去医疗器械公司或企业；生物医学科学专业则是在搭建生物学知识体系的基础上，开设基础医学课程，从基础医疗、生物学角度出发，解决临床问题。

“从生物起步，向医学发展”，山东第一医科大学生物医学科学学院欢迎“有治病救人情怀，又有成为科学家的志向”的同学报考。



扫码看视频

山东农业大学动物科技学院校友杨赵军： 科技赋能下的畜牧业，大有可为

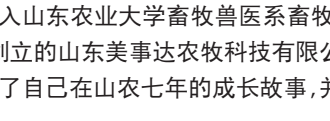


记者 徐玉芹 实习生 向雅璇

放弃留校机会
选择畜牧业自主创业

杨赵军1990年考入山东农业大学，进入当时的畜牧兽医系，开始了自己的四年本科学习与生活。杨赵军出身农村，有着极深的农业情结，“高考那年，我的所有志愿填的都是农业院校。”至于为什么选择畜牧专业，他认为这也与自己的农业情结有关，“这种情结到现在一直挥之不去。”杨赵军说，他在成立公司初期就提出了“扎根农村、服务农民、造福社会”的企业宗旨，一直坚持到今天。

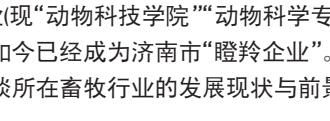
山东农业大学畜牧学科实力强劲，拥有一级学科博士学位授权点，在2017年12月教育部学科评估中获得B-的成绩。杨赵军在校学习时，这个学科就有硕士研究生推免资格。1994年本科毕业时，在当时全校每年只招70名研究生的情况下，杨赵军凭借优异成绩成为了其中一员。



“当时我的本科同学大部分回到当地畜牧部门工作了，他们现在也都发展得很好。”杨赵军告诉记者，当时他是作为学校后备师资力量培养的，研究生毕业后可以留校任教。

“留校任教”对很多人来说是梦寐以求的，但对喜欢挑战自己的杨赵军来说，这样一来，人生轨迹好像就被固定了，“我还是决定到社会上闯一闯。”于是，1997年研究生毕业，杨赵军放弃了留校资格，一头“扎进”畜牧行业，于2005年创立自己的企业——山东美事达农牧科技有限公司。作为一家高新技术企业，它目前已经成长为济南市“瞪羚企业”，被山东省畜牧兽医学会评为“山东优质饲料企业”。

虽然创办企业，杨赵军的学术理想也没有丢下。现在的他担任着山东省畜牧兽医学会副理事长、山东省畜牧兽医学会饲料专业委员会常务理事、山东省饲料行业协会常务理事等职务，在山东畜牧兽医学术界拥有一席之地。



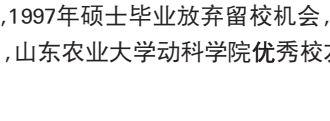
科技赋能
畜牧行业前景广阔

由于缺乏了解，不少人对农业、畜牧业有着刻板印象，认为学习这些专业需要什么技术，未来工作也比较辛苦。杨赵军希望用自己的实际经历打破这种印象。他说，现如今，科技赋能下的畜牧行业前景广阔，大有可为。

在科技高速发展的时代，畜牧业也在积极吸纳转化，这个行业早已不是我们印象中的模样。杨赵军的公司就是经过认定的“高新技术企业”，目前拥有发明专利十余项，二类专利（包括软著）30余项。

“其实整个畜牧业都在转型，朝着数字化、智能化发展。”杨赵军表示，无论楼房养猪环境自动控制，还是奶牛自动智能化挤奶，再或者给家畜精准定量喂粮，都是高科技在畜牧业应用的实例。

此外，我国的肉、蛋、奶消费水平仍有较大空间，这就预示着畜牧行业具有很大的发展潜力。而随



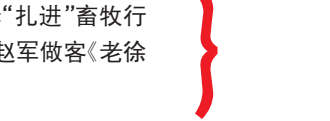
着生活水平提高，人们对肉、蛋、奶产品质量要求也越来越高，追求营养健康、安全和风味，特色畜牧业将来会有巨大发展，这正是动科学子发挥所长的用武之地。

目前，山东农业大学动物科技学院有五个本科专业，分别为动物科学、动物医学、动物药学、水产养殖学、水族科学与技术。

代代传承的山农基因：
务实肯干

杨赵军告诉记者，山东农业大学学风十分浓厚，“抢座位”上自习，从他上大学的时候就十分流行。这样的学风之下，大家学习都十分努力，考研的非常多。杨赵军说，根据他的了解，现在他的“母院”（动物科技学院）半数左右的毕业生选择考研深造，“前几天还看到学校的新闻，今年就有55个宿舍全部考上研究生，5年200多个宿舍全部考研成功。”

在山东农业大学七年时间，一些山农特质像“基因”一样潜移默化地渗透进杨赵军的骨子里。



杨赵军说，山东农业大学是一个务实、接地气的综合性大学，“山农基因用四个字概括的话，我认为是‘务实肯干’。”这四个字，如今也成为了他企业的座右铭，“做企业，我们提出要脚踏实地，点滴做起，追求完善。这正是山农留给我的财富。”

多年以来，山东农业大学培养出的优秀人才不胜枚举，除杨赵军这样的优秀企业家之外，还培养了李振声、印象初、朱兆良、束怀瑞、山仑、于振文、李玉、李培武等十余位院士，这在省属高校中为数不多。



扫码看视频