孟庆伟：着眼全局，勇闯“镍”海的创新达人

本报记者 徐晓丽 刘海东

郊外的清晨，山林幽静，空气清新，一条从城市通往远山的公路蜿蜒而漫长。这是孟庆伟每天上下班的必经之路。

自2000年孟庆伟来到吉林吉恩镍业股份有限公司工作，至今已经过去了23个年头。这期间，他从生产现场到实验室，再到技术中心，经历了多个不同工种的历练，从一名普通的技术人员成长为企业的科研骨干、技术中心主任，他充分发挥自己的专业优势，通过改进生产工艺、创新技术，带领团队为企业的降本增效贡献力量。

1999年孟庆伟大学毕业，2000年通过招聘进入了现在的企业——吉林吉恩镍业股份有限公司，他接触的第一个项目便是万吨硫酸镍项目。作为一名实习生，他跟随师傅深入生产现场，从零学起，参加了工艺图纸及工艺管线的审核，设备的安装调试以及试生产等工作。整个流程下来，他对生产工艺的了解逐渐深入，被安排在技术科工作。

一年后，企业上线镍基金属项目，他随即调入项目组，从事镍基金属小试、中试及产业化的研究与开发工作。在此期间，他先后被派往中国科学院兰州化学物理研究所、钢铁研究总院等科研院所学习，对科研工作有了新的认识。“科研最终的目的是要服务于生产。在专家身上，我看到了对科学的执着追求和严谨的工作作风，这些让我受益匪浅。”孟庆伟说，作为企业科研工作者，通过技术工艺改进，达到效益最大化就是最终目的。

而镍基金属项目中镍基镍粉的生产，可以视为孟庆伟科研路上的一个重要里程碑。据孟庆伟回忆，当时公司引进了加拿大一家研究公司的常压法羰基镍粉制备技术，该技术转化后，由于原料变化，出现了“水土不服”的情况，团队立刻对工艺进行创新改进，经过2年的试验探索，终于攻克难题，使企业镍基镍粉产品得以正常生产。该项目的生产技术不仅申请了发明专利并获国家知识产权局授权，还获得吉林省重大成果转化项目1000万元资金支持以及获得吉林省科学技术奖一等奖。

孟庆伟说，在镍基金属生产领域，国外的许多技术对国内是封锁的状态，我们进行追后多数情况下不够成熟，需要进一步消化和吸收，并在此基础上通过反复试验，进行工艺改进，以提高企业现有生产系统的适用性。

在试验中，孟庆伟和团队更多的体会是艰辛，有时为了得出一个实验结果，团队每天都要工作16个小时以上，孟庆伟有一次更是一个月都没有回家。“许多研究在实验阶段很理想，但放大

了就会因为各种因素影响转化，这对团队来讲是个极大的考验。”尽管如此，团队始终没有放弃，他们坚信，努力加上坚持就一定会有结果。

2010年，应企业发展需要，孟庆伟调入技术中心。在这里，他与大家并肩作战，在生产和工艺的技术创新上取得了多项研发成果。

近年来，随着电动汽车的普及，废旧动力电池正极材料的处理进入了孟庆伟的视野。“公司主要通过购买废旧动力电池正极原料，回收里面的钴、镍、锂等有价金属，一方面满足公司本身的生产原料需求，另一方面也为环保事业作出贡献。”孟庆伟介绍，他带领团队，成功开发出废旧动力电池正极材料回收有价金属的新工艺。为此，公司还投资了1000万元进行了成果转化，建立了一个中试厂，不到两年就收回了投资。未来，团队还将持续改进工艺，进一步探索和发挥这一领域对提高企业经济效益的价值和作用。

在技术中心的10多年时间里，孟庆伟带领团队一路披荆斩棘，完成技术攻关8项，组织技术研发40余项，产业化成果转化8项，在提升产品产量、品质以及新产品、新工艺研发等方面为公司的生产中发出贡献，累计为公司创造经济效益5000余万元。

孟庆伟说，创新永无止境，未来的日子，他将带领团队一起将科研工作进行到底，持续创新，为企业降本增效作出更多贡献。

王薪淇：做强农业“芯片”，护航鲜食玉米产业发展

本报记者 徐晓丽 刘海东

种子是农业的“芯片”，提高育种效率，推动良种应用，对产业发展至关重要。

近年来，随着良种的选育和应用，鲜食玉米的口感不断优化，广受市场青睐，成为百姓餐桌的新宠。王薪淇就是这样一位专业从事玉米良种选育工作的科技工作者。

2019年，王薪淇入职吉林省农业科学院玉米研究所，正式成为一名农业科研工作者。多年来，他深耕专特用玉米育种研究，在鲜食玉米、青贮玉米、爆裂玉米等领域，取得了多项研究成果，为产业赋能的同时，有效促进了企业增效、农民增收，为乡村振兴注入新活力。

受父亲的影响和鼓励，王薪淇选择了“天下之本，务莫大焉”的农学专业，本科就读于吉林农业大学，2018年取得博士学位后，进入吉林省农科院玉米研究所实习，次年正式入职，从事专特用玉米的育种研究工作。

凭借一股钻劲和对科研的执着追求，王薪淇开启了育种技术创新与品种选育研究。他的研发方向包括鲜食玉米、青贮玉米、爆裂玉米等，从口感、商品性、农艺表现、抗性等多个方向，同步推进选育工作，完成对一轮种子的组配与优化。

在王薪淇所在的实验室里，各类的玉米种子是这里最醒目的“装饰”。“甜玉米种子里面由于没有淀粉，水分蒸发后看起来是皱缩的；糯玉米种子腊质化程度比较高，呈不透明状；这种带黑点的糯玉米自交系是玉米单倍体育种时用到的一种特殊种质……”谈及品种分类，王薪淇侃侃而谈。

王薪淇说，2019年，吉林省鲜食玉米育种处于落后水平，种质资源匮乏，优良品种研发阻碍重重。为此，所里积极开展对外合作，通过“外引内育”，利用现代育种技术快速选育出一批“吉农糯系列”种质资源。

这个过程说起来容易，实则并不简单。王薪淇介绍，在玉米育种领域，有一种技术叫‘单倍体育种技术’，在常规玉米（籽粒玉米）已经应用得十分成熟，但在鲜食玉米中效果并不理想，受限于频繁出现的显色弱化现象，鲜食玉米单倍体育种难以规模化开展。为了攻克这一难题，团队基于传统方法，创新采用“二重诱导技术”，短时间内选育到一个鲜食玉米专用单倍体诱导系，有效解决了显色弱化的问题，为后续的鲜食玉米单倍体育种奠定了基础。目前，该项研究成果已经获得发明专利授权。

“科研成果一定要走出实验室，才能真正实现价值。”这是王

薪淇一直坚持的信条。2022年，他研发的鲜食玉米品种“吉农糯9”率先在敦化的一家鲜食玉米生产企业规模化种植，与种子配套的还有王薪淇的技术跟踪服务。在科学的指导下，该企业实现了产品产量和生产效益双提升。目前，该品种正在全省多家企业推广应用。

自2019年以来，王薪淇围绕玉米育种技术取得了多项研究成果，主持各类科研项目10余项，发表论文20余篇，审定品种7个。其中吉饲18是2024年度国家东华北区域唯一晋级青贮玉米品种，预计将对我省“秸秆变肉”暨千万头肉牛建设工程发挥重要作用。2021年，他入选吉林省青年科技人才托举工程被托举人。

关于种植鲜食玉米的好处，王薪淇总是娓娓道来。“它具有多重食物属性，是粗粮主食化的代表农产品，更关键的是，发展鲜食玉米产业能提高企业和农民收入，创造农村就业机会，农民种植一公顷鲜食玉米比常规玉米能多收入3000元左右。”

王薪淇对吉林省鲜食玉米产业发展充满信心。“鲜食玉米产业是朝阳产业。未来，我们将重点开展高附加功能型新品种选育工作，比如高叶酸、高花青素、高维生素E、高锌等鲜食玉米品种，通过应用不同类型的优质新品种，助力省内鲜食企业走差异化市场路线，突破产品‘同质化’现状，向中高端、品牌化发展，全面提升市场竞争力。”

刘景圣：孜孜以求，做现代玉米加工产业耕耘者

本报记者 徐晓丽 邹菲

“民以食为天。”在新时代下，通过科技赋能，让加工食品更营养、更安全，是许多从事食品研究的科研工作者孜孜不倦的追求和目标。

在吉林农业大学食品科学与工程学院，有这样一位从事科研教学37年，仍依旧热情不减的科技工作者——刘景圣，他是吉林农业大学一级教授、博士生导师，小麦和玉米深加工国家工程研究中心主任、农业农村部玉米加工及综合利用技术集成科研基地负责人、国家现代玉米产业技术体系加工研究室主任兼岗位科学家，2023年荣获全国创新争先奖状。

多年来，他瞄准国家粮食产业发展重大需求，开展玉米采后保质减损和食用品质提升、以及玉米主食化、功能化、高值化和工程化关键技术研究，取得了多项研究成果，为我国农产品加工产业发展作出了重要贡献。

提到刘景圣与农学、食品加工的缘分，要从他的青年时代说起。

“我出生在吉林省集安市的农村，一个风景秀美却十分贫困的地方。在那个时代，努力学习离开农村是每个农村孩子和家长的理想。我求学期间吃了很多苦，但高考报志愿时，依旧选择了喜爱的农学专业。”谈起求学经历，刘景圣感慨万千。他说，爱上农业主要原因是兴趣使然，觉得有所作为。“中国农业必须要发展，发达才行，这就要靠人、靠技术。另一个原因是，这么大一个国家，老百姓想要生活得好，首先得吃得好，那就得把农产品加工做好，才能更有营养、更健康。”

怀着这样的信念，从1987年大学毕业到现在，刘景圣在农业科研领域一干就是37年。围绕玉米精深加工，他先后主持承担了吉林省省长基金“玉米淀粉生产结晶麦芽糖及其糖醇产业化关键技术研究”专项、国家“863”计划“玉米绿色供应链关键技术创新与装备研制”项目、国家十二五科技支撑计划“玉米主食工业化及产业化示范”重点专项等国家和省部级重大项目。团队2019年被评为国家重点领域创新团队。

多年来，刘景圣团队主要对科研工作的执着追求，在玉米主食化及品质提升研究、玉米深加工功能性产品开发、玉米产品的生物转化，以及玉米副产物高值化利用四个方向研究上，都取得了突破性成果，每个方向都获得过吉林省科技进步一等奖，其中“玉米精深加工关键技术创新与应用”项目在2019年获得了国家科技进步二等奖。

截至目前，刘景圣团队主持国家和省部级重大项目26项，突破了原粮微波辅助热风干燥、场辅助生物修饰、多级变温质构重组、乳酸菌与酵母协同发酵、全营养组配和协同增效、功能性糖（醇）制备、副产物高效生物转化等关键技术37项，研发核心装备16台（套），创制新产品65个，解决了玉米采后损失大、难以主食化、高附加值产品少等瓶颈问题，成果整体技术达国际领先水平。同时，刘景圣带领团队建成小麦和玉米深加工国家工程研究中心等国家和省部级平台9个。在中粮集团等32家企业转化科技成果36项，建成生产线14条，创经济效益122亿元。

“吉林省农业发展前景一定会很辉煌，但过程也一定是艰辛的。”在谈到吉林省农业未来发展前景时，刘景圣教授这样说，“习近平总书记两次视察吉林，提出吉林省要当好粮食安全的压舱石，要率先实现农业现代化。吉林省是玉米杂粮生产大省，食品也是朝阳产业，是吉林省大力支持和发展的重要产业。对于未来我充满希望，现在虽然面临困难，但是方向很明确。玉米产业要立足省种、通过稳产高产和提高原粮品质来促进产业发展，而粮食产后的干燥、储藏、加工、物流、消费这些环节就是我们主要的研发重点。对于吉林省来讲，只有在这些环节得到突破，农民才能增收，产业才能发展。吉林省实现农业现代化指日可待。”

鄢俊敏：坚定信念，勇做服务国家“双碳”行动先锋

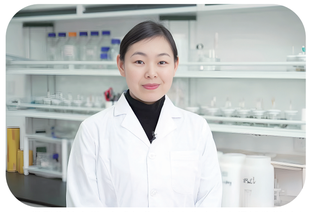
本报记者 杨锐 邹菲

“搞科研就像是为了到达一个目的地一直走，走了很久发现走不通，这时就需要转变思路寻找其他的路走。我性格比较乐观，还挺有好奇心，就算失败了，我认为这也并不是困难，我更乐意去一次次地尝试。”作随着温柔而坚定的话语，我们认识了吉林大学材料科学与工程学院教授鄢俊敏。

鄢俊敏在2023年获得了第十八届中国青年女科学家奖，曾入选国家自然科学基金委“杰出青年基金”与“优秀青年基金”、科睿唯安“全球高被引科学家”、爱思唯尔“中国高被引学者”、教育部“新世纪优秀人才”、吉林省“第十四批有突出贡献的中青年专业技术人才”。此外，她还担任科技部十四五“氢能技术”科技专项项目指南规划专家、长期从事氢能相关的催化研究，提出了高活性电催化合成氨催化材料设计原则，通过构建富含低配位Au原子的催化表面，实现了常温常压水溶液条件下电催化氮气还原合成氨及Au的高效利用。初步阐明了甲酸放氢/CO_2转换为甲酸催化材料活性低的制约因素和构效关系的内在本质，建立了普适性的材料设计新策略，获得了系列高性能低金属含量催化材料。发表SCI论文120篇。

鄢俊敏目前主要的研究方向是绿色电化学合成氨。她介绍，常规的合成氨方法是哈伯-博施法，需要经过高温高压，且严重依赖化石能源，还要排放大量的二氧化碳，对环境污染影响很深。基于这个原因，同时为了服务国家的“双碳”目标，在这些动力的驱使下，她开始做绿色可持续合成氨的研究。“我的工作就是将原来工业方法的高温高压转换为常温常压，它的优势在于以空气作为氮源，以水为氢源，而不以常规的纯氢气、纯氮气为反应物，这样可以省掉氢气与氮气的制备与分离纯化的过程，极大地简化反应流程并节约成本。同时，若结合咱们吉林省的风能、光能产生的绿电进行电催化合成氨，可使我们的合成氨路线真正地实现‘零碳’的跨越。”谈到科研，鄢俊敏娓娓道来。

据了解，鄢俊敏目前在实验室已经实现了日产公斤级别的绿色电化学合成氨，在1到2年时间内争取做到年产吨级的研究水平。“如果在我们的努力下，能把价格降到和现有合成氨的成本相比拟的话，我们就可以落地产业进行转化。”鄢俊敏坚定地说。



据鄢俊敏介绍，合成氨将在社会生产各个领域发挥巨大的作用。我国是农业大国，也是第一大化肥生产国，合成氨可以做化肥，同时氨的储氢量还很高，是极具应用前景的储氢材料。另外，它可以在开发新型氨燃料电池时进行能源转化。同时，氨还可以作为燃料应用在船舶领域，以及一切以燃烧汽油、柴油作为能源的领域。“我现在的目标就是抓紧时间把绿色电合成氨做到产业化，真正让它走到市场上去接受检验。”说起未来目标，鄢俊敏教授信心满满。

除了将绿色电合成氨的研究做到产业化级别这个目标，鄢俊敏的另一个工作重心就是教学与带团队。在谈到教育工作时，鄢俊敏感慨地说，能坚持一项研究这么多年，主要原因是对本职工作的热爱，另一个就是责任感，除了要对自己的工作负责，更多的是培养下一代，为了这些年轻的学生，她觉得自己在这个岗位上是义不容辞的。“我时常教导学生们，搞科研最重要的就是多动手做实验，而不是只依靠书本知识和文献，不动手就不知道具体的实验现象，只有动手得到了实验结果，才能促使你探究其中的原因，进而才有可能得到期望的结果。”

在鄢俊敏身上我们清晰地看到，创新是科研的本质和魅力所在，只有不断地开发新路径，探索新方法，才能利用科技为我们带来更美好的生活。

乔云峰：全力以赴，不负生命给予的重托

本报记者 徐晓丽 葛阿婧

他救死扶伤，用实干书写担当；他恪尽职守，用坚守彰显初心；他敬业奉献，用忠诚守护百姓平安。24年春去秋来，他始终扎根在临床和科研一线，护航人民健康，永攀医学高峰，他就是吉林省人民医院呼吸与危重症医学二科主任乔云峰。

乔云峰2000年毕业于北华大学临床医学专业，开始在吉林省人民医院工作，从未离开过临床一线。从一个初出茅庐的青年医生到如今独当一面的主任医师，乔云峰不断提升专业技能。20多年来，他把全部精力投入到呼吸领域，潜心科研，取得了显著的研究成果。他携写国家级、省级论文十余篇，参与省级课题4项，获得吉林省省部级领军人才（C类），吉林省第十七批享受政府津贴专家（省有突出贡献专家）等荣誉称号。

“作为一名呼吸与危重症医学科的医生，我深知自己的责任重大。我身上肩负着千万百姓的期待与重托，他们的健康和生命都与我息息相关。”这是乔云峰始终挂在嘴边的一句话。

作为吉林省人民医院呼吸与危重症医学二科主任，乔云峰除了呼吸常见病、多发病、疑难杂症等诊治外，对间质肺、睡眠呼吸暂停、肺癌、肺栓塞等病症也有着丰富的经验。从医多年，他经常放弃节假日休息时间坚守临床一线，每年诊疗患者上万人次。大量呼吸疾病患者不远千里慕名而来，他负责的病房45张床位还得经常加床。他过硬的人文素养和职业操守，以及对工作的负责态度，诠释着医者仁心，成为同事赶超的“金能”标杆，也是患者眼里最接地气的医生。

乔云峰的医者之心不仅体现在他的医疗技艺上，更体现在他对患者的深沉关爱中。他每天再忙也要与患者沟通交流，了解他们的需求和困惑，给予他们精神上的支持和鼓励。他对患者无微不至的温暖和关怀，让患者更加坚信生命的力量。

2020年，新冠疫情肆虐，乔云峰冒着被感染的风险，积极应对，主动作为，用信念坚守从医初心，用行动践行医者誓言。2020年大年初二，乔云峰主动报名参加了吉林省第一批支援武汉医疗队奔赴武汉。

63个难忘的日夜，尽管辛苦万分危险，但乔云峰毫无惧色。他根据患者病情，不断调整治疗方案，没有一句怨言。除此之外，他利用每天短暂的休息时间

精心钻研，发明了“呼吸机接口”专利，以期改善呼吸机对重症病人的损伤，让治疗更加便捷。

2022年，吉林省人民医院组织吉林省援疆医疗队奔赴新疆，乔云峰又是第一个申请。他医术精湛、思想过硬，先后获得了“工人先锋号”“长春市抗疫先锋”“最美逆行者”“吉林好人·战疫先锋”标兵、“中国好医生、中国好护士”抗疫特别人物、“全国抗击新冠疫情先进个人”等称号。

“精益求精，敬畏生命。让每一位病人都能得到最好的救治。”这是乔云峰一生的追求和初心。

为了更好地推动吉林省肺部感染学科的发展，提高肺部感染疾病的防治水平，今年4月，吉林省健康管理学会联合省人民医院呼吸与危重症医学二科，成立吉林省肺部感染学专业委员会，乔云峰被选举为委员会主任委员。谈到责任，乔云峰说：“人活着总是要做些有意义的事，大家疗战一股绳，就没有过不去的坎。”

科研之路虽然充满艰辛，但乔云峰内心却满怀底气。“科研是推动医学进步的重要力量，最近我在筹备我们医院的呼吸疾病实验室，收集医院临床的宝贵数据，建立呼吸系统疾病数据库，未来计划带领团队开展一系列科研项目，探索呼吸系统疾病的发病机制和治疗方法。希望新的科研成果不仅能提高临床疗效，还可以为呼吸科医学的发展作出更大的贡献。”

乔云峰说，对于一名医生的最高褒奖，不是荣耀与光环，而是患者和家属的信任与托付。“当医生意味着和生命打交道，因此我们要脚踏实地，全力以赴，精益求精，不负生命给予的重托！”

李备：矢志奉献，做奋楫前沿的“追光者”

本报记者 徐晓丽 葛阿婧

“科研的道路永远都不是一帆风顺的，虽然成功路上充满了坎坷与艰辛，但贵在坚持。”这是中国科学院长春光学精密机械与物理研究所研究员李备40多年的科研“秘诀”。凭借这份坚韧与毅力，他在光学领域崭露光芒——2022年获评国家海外高层次人才；带领团队相继自主研发9款生命科学仪器并产业化上市，发表高质量SCI论文50余篇，授权专利30余项；承担国家重大科技专项、中国科学院先导A类、中国科学院关键技术研发团队等课题10余项；获得吉林省长白山特聘领军人才、吉林省国家级领军人才（B类）、吉林省拔尖创新人才人员（一层次）等荣誉称号。

2005年，李备赴英国开展研究生和博士的学习，专业方向涵盖光学、先进学以及生物光子学。博士毕业后，他在牛津大学负责项目和技术成果开发。“基于在英国牛津工作的经历，我了解到光学系统原来可以用在微生物细胞、半导体材料等多学科研究领域。海外学习和研究的经历使李备在利用光学技术解决多学科交叉问题方面积累了丰富经验。

“近年来，国内科技迅猛发展。随着对国产仪器及其交叉学科的认知不断加深，我深感国内科技领域的潜力与机遇。因此，我一直渴望在国内找到一个合适的平台，运用自己的专业知识为祖国的发展贡献力量。”在外工作多年，虽然远离故土，但李备心中始终牵挂着祖国的发展。

2016年底，当时任中国科学院长春光学精密机械与物理研究所所长贾平带队去牛津大学访问，经过深入交流后，在李备心中埋下了到吉林发展的种子。2017年，李备举家归国落户吉林。同年创立长春长光辰英生物科学仪器有限公司（以下简称“长光辰英”）。

基于在海外光学系统的技术积累与成果转化经验，长光辰英发展迅速。李备团队研发的单细胞分选仪于2020年上市，成为国际上首款公开发布的基于激光诱导向前转移技术的商品化单细胞分离产品，产品广泛应用于单细胞测序、未培养微生物研究、工程细胞筛选等领域。

此外，公司研发的单细胞拉曼分选仪、共聚焦拉曼光谱仪、超快共聚焦三维显微成像系统等系

列化产品也已上市，产品围绕生物制品自动化检测以及工业微生物菌株筛选两大方向，逐步完善多元化生物工程产品组合。

“对我而言，科研追求的是聚焦和探索。”李备团队以单细胞科技及工业的多个领域取得了重要应用成果。如环境微生物领域，提出在单细胞/单克隆层面上“先鉴定，再扩培”的功能菌筛选策略；医学检测领域，将药敏检测周期缩短至数小时，同时建立了耐药基因水平转移研究方法；微生态药物领域，创新提出了基于多表型特征进行“去重复”的筛菌新策略；在生物制药领域，针对生物制剂开发了颗粒物计数与溯源系统……

“对于探索新领域、新理论、新技术需要充满热情，创新激情是科技创新带头人的核心动力。”带着坚韧不扰的毅力，李备始终坚守着他的初心和梦想。李备表示，回首五年，前期围绕单细胞操控和识别，多款国产自主IP创新仪器先后上市，团队初步搭建完成，覆盖“光机电算软”综合学科领域，杭州子公司及上海办事处已投入运营。

谈及未来，李备表示：“目前，公司现有团队100余人，未来5年将进一步推进刺药检测、微生态药筛选以及酿造监测等工业产品的商业化落地与市场开拓，抢占标杆客户群体，更系统化去建设成果转化平台。”

十几年来，李备深耕光学领域，对他而言，将倾注自己心血的光学系统研究拓展至更广泛领域，加强与海外高校和国际合作，将更多的技术成果在国内产业转化，创造更多价值，就是他最大的心愿。

高青山：攻坚克难，为肉牛繁育领域注入新活力

本报记者 杨锐 代爽

科研中会遇到重重困难，唯有知难而上，奋力而为，才能开拓出科研的新天地。正是有着对科研的执着追求，科研工作者们才勇往直前，努力奋进。高青山就是这样一位科研工作者，他带领团队在延边黄牛活体采卵生产体外胚胎技术上实现突破，为我省黄牛产业发展提供了强有力的支撑。

高青山是吉林省延边黄牛种质资源保护工程研究中心主任、吉林省科技强牧联盟延边黄牛科技分联盟理事长、延边大学动物科学系主任、中国农技协吉林延吉黄牛科技小院首席专家。

谈起研究的领域，高青山的言语间充满了对黄牛培育工作的热爱和专注。从参加工作的第一天起，他就暗下决心，一定要在黄牛科研领域做出一番成绩来。自2001年7月至今，高青山从事肉牛繁殖技术、高档牛肉生产技术开发及推广工作22年，最终通过努力，建立了较完善的延边黄牛高档牛肉生产技术体系与肉牛高效扩繁体系，特别是在延边黄牛活体采卵生产体外胚胎技术方面取得了创造性、国内领先的体系理论成果，在国内肉牛繁殖领域产生了深刻的影响。

20余年日夜奋战在科研一线，高青山时刻牢记自己的初心和使命。他先后负责10余项国家科技支撑、省部级及地方延边黄牛科技产业重大项目，在各类学术刊物发表论文80余篇，其中SCI论文17篇，著作两部，国家发明专利4项，先后获得吉林省科技进步二等奖、大北农科技奖创新奖一等奖等奖项。

荣誉的背后，凝聚着高青山砥砺前行的付出和努力。他一直扎根生产一线，心系农民，经常深入养殖户的牧场实地调研，为他们解决技术难题。“我希望通过自己的专业技术，能为广大农户送知识、送技术、送服务，为他们提供最好的农业技术支持，将温暖送到每一个农户的心中。”高青山说。

作为学科带头人，高青山带领团队将基础理论与应用技术相结合，探索出“科技专家+示范基地+科技示范户+辐射带动农户”的延边黄牛产业发展模式。2012年以来，他深入全省20多个县，市，传授肉牛养殖技术，共推动建立了八个技术

推广基地，扶持龙头企业12个，指导培训技术骨干3000多人，帮扶200余个村子，带动农户8000多户，累计推广肉牛10万余头，创造直接经济效益近两亿多元。

三尺讲台结桃李，丹心热血育新苗。作为延边大学动物科学系主任，高青山始终将科研与教学相结合。在对学生的教育指导上，他始终秉承知行合一、严谨治学，实事求是的理念，不仅给学生创造了良好的学习环境，还让学生参与到研究项目中，在实践中巩固所学知识。在做人上，他教导学生要心怀感恩，帮助学生树立正确的世界观、人生观、价值观；在做事上，他教会学生要有战略眼光，坚守初心。高青山用自己的人生经历告诉学生，要自觉将个人价值实现融入到国家发展当中。

在科研道路上，高青山始终坚持求真务实，守正创新。他常常带领团队积极参加国内外学术交流研讨，沟通信息，取长补短，开阔思路。他曾被多次派遣到韩国学习最新肉牛繁殖技术，并通过“访问学习走出去，引智专家请进来”的方式以及国际合作交流项目的扶持，历时5年，攻克了延边黄牛活体采卵技术难关。该技术打破了延边黄牛产业发展“瓶颈”，是具有创造性、国际领先的体系成果，为国内肉牛繁殖领域发展注入了新活力。

潜心求索，笃行致远。尽管在科研上取得了一些成绩，但高青山始终保持对科研工作的敬畏之心，并不断拼搏进取，以求探索和领略科研路上更加美丽的风景。

王林：潜心求索，为更多患者提供帮助

本报记者 杨锐 代爽

从医10多年，在同事眼里，他严谨、专业，凡事亲力亲为；在患者眼里，他耐心、细心，总能以高出患者的预期完美修复患者口腔。他就是吉林大学口腔医院、吉林大学白求恩口腔医学院的王林。

交谈中，王林给人的印象是专业、敬业、真诚。说起自己从事的口腔种植领域，他总有说不完的话题。王林从小学习成绩一直不错，他的动手能力也很强。高考时，他对报考医学专业毅然决然，因为在他看来，医生是一个富有使命感的工作。于是，他毫不犹豫地选择报考白求恩医科大学，并且以优异的成绩被录取。

“医学是一门实践性科学，成就感是从临床工作中获得的。作为医生，能帮助患者摆脱疾病困扰，是一件很荣幸的事。”王林是这样想的，也是这样做的。毕业后，他投身于口腔医学行业，用杰出的专业技能和执着、勤恳的工作实践创造了丰硕的成果。自工作以来，他发表SCI论文47篇，授权发明国家发明专利5项，主持国家自然科学基金项目2项，省部级以上项目13项，先后入选吉林大学优秀青年教师（精英培养阶段）、吉林大学杰出青年科学基金培育计划、吉林大学“唐敖庆领军教授”、吉林省拔尖创新人才、长春市突出贡献专家，荣获2022年吉林省自然科学成果奖二等奖等奖项。

在王林看来，小小的口腔是一个无边无际的浩瀚世界，一个需要用全部精力去探索的世界。为了能够接触到更多医学前沿研究，王林潜心求索。“在开展研究的过程中，仅靠丰富的知识储备是远远不够的，现实中的疾病会遇着你继续探索，我现在的成果很多都是在求学期间和身为导师之后边学边做的。只有在临床工作中不断发现领域的关键科学问题，才能通过科研去尝试、去产生成果。”多年来，王林坚持不懈，不断地在前沿领域探索研究，找到解决问题的关键，并且将科研成果转化为技术手段，更好地服务患者。

王林记得曾接诊过一位患者。当时，这位患者刚做了成釉细胞瘤切除手术，下颌骨部分切除后，整个下颌处于无牙状态，并且骨量严重不足，腭部缺损织明显揭晓，连最基本的吃饭、喝嚼都比较困难，严重影响了她的生活和工作。王林说，这

位患者的口腔修复起来非常复杂，治疗周期也很漫长，需要多学科联合做手术、种植。但当他真正见到这位患者时，他没有任何顾虑，毅然决定即使困难也要尝试。

“这位患者做过外科手术，骨质相对较差，适合种植体植入的位点很少，需要在术中做到精准的种植。同时，还要与颌面外科医生进行密切配合。”经过与颌面外科医生的讨论，王林制定了一系列的手术方案，尽可能选择微创、安全、精准的种植方案。最终，他顺利地为患者进行了下颌“all-on-four”的Locator覆盖种植义齿修复。王林至今仍然记得，当患者戴上牙的一瞬间，发自内心的笑容，让他感受到了患者的自信和快乐。

王林如同一束明亮的光，用高超的技术，给患者带来鼓舞与希望。“患者的信任，促使我们不断进步、不停交流，与国内外专家共同探讨领域发展，争取为更多患者提供帮助。”王林说，吉林大学口腔医院作为医教结合的综合性医院，他的身份不仅是医生，也是老师，因此，既有责任给患者解决好口腔问题，同时也有责任进行规范地种植学科教育、培训，将经验传授给年轻一代的医生，为种植领域及口腔界不断培养人才。“希望在未来，让他们少走弯路，更加自信地工作，更好地服务患者。”

从医没有捷径，只有脚踏实地。王林在自我沉淀中，不断践行着自己的初心与使命，他始终有真心、投真情，行而不辍，让自信、健康、美丽的笑容，绽放在每位患者的脸上和心间。

王寅亮：持之以恒，把岗位当作奉献青春的平台

本报记者 杨锐 崔番铭

“做科研就是要坚持，再坚持，持之以恒！”作为一名新时代青年科技工作者，他把岗位当作奉献青春的平台，大胆创新、勇于突破。

王寅亮是东北师范大学生命科学学院博士生导师、副教授，2014年博士毕业于东北师范大学，师从任炳忠教授。攻读博士学位期间，他获得国家留学基金委资助公派留学机会，赴美国加州大学戴维斯分校Walter S. Leal院士实验室进行为期两年的联合培养研究，成为美国纽约州立大学、以色列希伯来大学博士后。他专注于昆虫通讯信号的电生理和行为机制研究，目前在Current Biology、INT J BIOL MACROMOL等国际主流杂志发表学术论文30余篇，主持国家科技部重点研发、国家自然科学基金、吉林省科技厅重点项目十余项，申请发明国家发明专利四项，研发成果在农、林和卫生害虫防治方面应用，累计推广面积1889亩。

在自然界中，昆虫在保持生态平衡和维系生命链中扮演着举足轻重的角色。但是，昆虫也会为人类带来一定的困扰。王寅亮的工作主要集中在昆虫嗅觉受体、温感受体和神经递质受体的功能研究方面，采用电生理技术对农、林、卫生害虫的受体进行转基因表达与结构研究，在此基础上，解释昆虫受体蛋白的生物学功能，并指导开发新型靶向杀虫剂和绿色害虫管理药剂。

“昆虫与人类是息息相关的。有这样一个统计——每年导致人类死亡的动物排名第一的就是蚊子。此外，很多昆虫对我们的农业、林业和畜牧业都有很大伤害。”王寅亮介绍，团队的工作主要是通过对昆虫嗅觉受体的深入研究和功能分析，识别和筛选出某些特定的化学物质，这些物质在昆虫害虫防治方面具有显著效果，这为开发高效、低毒、环保且可持续的昆虫防治药剂提供了重要线索。

2023年，王寅亮主持申报的国家重点研发计划“政府间国际科技创新合作”重点专项项目“利用植物粘滞类挥发物对亚洲虎蚊传播的全球流行病的防控技术研究”获得立项。项目中方团队为生命科学学院任炳忠课题组，项目外方合作团队为以色列希伯来大学Jonathan Bohbot课题组。

亚洲虎蚊是许多传染病的传播媒介。该项目针对目前亚洲虎蚊全球快速入侵以及其带来的相关流

行病暴发扩散风险，以昆虫嗅觉分子机制为开发手段，探索绿色环保的亚洲虎蚊防治路径，在对人员进行防护的同时，对亚洲虎蚊的种群数量进行控制，进而阻断以亚洲虎蚊为媒介的全球流行病的传播与扩散。项目研发的高效植物源绿色亚洲虎蚊诱捕器能显著降低实验地区的虫口密度，可广泛应用于家庭防护、城市和户外消杀等场景中，具有广阔的市场前景。

成功科研成果的背后，是王寅亮未曾被外界看到过的失败案例。“做实验没有一次就成功的，常常是很久才能得到一个答案。做科研嘛，一是要坚持，继续做、反复做，一定会成功；二是有时候也会出现预想不到的结果，这也未必是坏事，它可以给我们提供另外一个思路，我觉得这就是科研的魅力所在。”王寅亮说。

作为博士生导师，王寅亮一直工作在教学一线，教书育人。他与学生之间建立的是一种平等、互助合作的关系。他深知，作为导师，他的职责远不止于传授知识。

王寅亮说，导师的首要任务之一就是帮助学生清晰地把握研究的方向。他会结合学科前沿动态、学生的个人兴趣和长期发展规划，为他们制定研究路径，确保每一步都稳健而有力。除了方向的指引，王寅亮还非常注重与学生的思想碰撞。在平等的学术交流中，学生不仅能够自发地对科研产生兴趣，还能在挑战和质疑中不断成长。

尊师重道，敬业乐群；学而不厌，诲人不倦。王寅亮始终保持着对昆虫的兴趣和热爱，并且为自己喜爱的事业，坚持不懈地努力奋斗着。