

我省全面深化职务科技成果改革引发热烈反响—— 让更多科技成果从“书面”走向“市面”

科技成果从“书面”到“市面”，是一场环环相扣的接力赛，职务科技成果赋权作为“第一棒”至关重要。12月23日，由省科技厅等10部门共同起草的《吉林省全面深化职务科技成果改革实施方案》正式对外发布，聚焦职务科技成果不愿转、不敢转、不好转难题，出台了一系列针对性强、含金量高的举措，在全省高校、科研院所、企业间迅速引发热烈反响。

提升科研人员参与成果转化积极性与主动性

《实施方案》提出，全面铺开赋予科研人员职务科技成果所有权或长期使用权改革，赋予科研单位职务科技成果转化收益分配更大自主权。

据省科技厅副厅长鲍成胜介绍，我省从2022年开始，先后遴选了两批共18家省属高校院所开展了赋予科研人员职务科技成果所有权或长期使用权试点工作，取得了阶段性成果。这次全面铺开改革工作，充分总结了此前的工作成效和经验做法，也顺应了科研单位、科研人员的呼声。

长春工业大学作为我省首批赋权改革试点单位，在全省率先制定出台了一系列政策文件，对赋权制度、成果转化收益分配制度、尽职免责机制、负面清单制度以及赋权转化工作流程和决策机制等进行了详细界定，明确了科技成果的权属关系及转化路径，为科研人员提供了稳定可靠的发展空间和激励机制，强化了全过程的管理与服务工作。规定了最高达90%的成果转化收益用于奖励成果完成人和项目组成员。

“《实施方案》的出台，将显著提升科研人员参与成果转化的积极性和主动性。”长春工业大学科技园主任兼科研处副处长周涛说。在他看来，依托《实施方案》相关举措，科技成果转化将更加灵活、高效，使高校、科研院所相关人员收入与对成果转化的实际贡献相匹配。通

过实打实的激励政策，快速提升科研单位的成果转化意愿和积极性，进一步推动科研单位进行有组织、有计划的科技成果转化。

吉林农业大学科技推广与社会服务中心主任李有宝同样认为，《实施方案》在全省铺开赋予科研人员职务科技成果所有权或长期使用权改革，强化了成果转化导向，增强了科研人员的转化动力，必将推进更多科研人员关注科技成果转化。

让更多科研成果冲破束缚奔向市场

《实施方案》通过创新制度，全力打破制约科技成果转化的障碍和藩篱。

在职务科技成果转化过程中，科研单位正职领导具有重要决策与组织推动作用。《实施方案》制定了激励科研单位正职领导的突破性举措，允许科研单位正职领导依规探索开展科技成果持股改革。

“目前，全国只有四川省开展了科研单位正职领导持股改革，且需经行政主管部门批准。我省是全国首个实行科研单位正职领导持股改革‘备案制’的省份，这是重大的突破性改革举措，将极大释放科研单位对转化科技成果的牵引和拉动效应。”省科技厅副厅长刘宝芳说。

周涛关注到《实施方案》的不少举措都旨在消除高校院所、科研单位在成果转化过程中的顾虑。例如，建立职务科技成果资产单列管理制度就直击痛点。“国家设立的高等院校和科研院所科研人员完成的职务科技成果，属于国有资产，高校在转化时会担心造成国有资产流失。《实施方案》将职务科技成果资产区别于一般性国有资产进行单列管理，充分赋予科研单位职务科技成果管理自主权与处置自主权，解决了想转不敢转的问题。”周涛说。

“《实施方案》的一系列举措，必将进一步提高科技成果转化率。我们将认真学习、解读，对标《实施方案》进一步修改相关制度，让更多

科研成果奔向市场，创造价值。”李有宝说。

多种模式推动科技成果转化

“科技成果只有转化才能实现创新价值，不转化是最大的损失。我们有些科技成果之所以难以从实验室走向市场，主要原因是转化渠道不够畅通、科技成果承接主体能力不够。”刘宝芳说。

《实施方案》提出全面推动“先使用后付费”“差异化赋权”“权益让渡”“先投后股”四种转化模式，为职务科技成果市场化转化探索可行路径。

吉林省中农阳光数据有限公司充分利用我省科教人文大省优势，与吉林农业大学、吉林财经大学、吉林师范大学、吉林大学、中国科学院东北地理所都建立了长期稳定的合作关系，共同探索科技成果转化，取得了一系列亮眼成绩。不久前，企业与吉林农业大学联合申报的“农业生产智能感知与决策新技术研究及推广应用”项目获得2024年度吉林省科学技术进步奖一等奖。

“四种转化模式的提出非常及时、解渴，为我们和高校科研院所进一步深入合作、提高科技成果转化效率提供了更明晰的路径。”公司董事长赵明说。

吉林省建研科技有限责任公司董事长兼总经理郑岩坦言，过去，高校院所的成果转化受体制机制制约，存在想转不敢转、转化周期长、流程繁琐等许多阻碍和束缚。本次我省出台的《实施方案》针对性强，必将推动科技成果更快地从实验室走向市场，提高转化效率，更好地实现经济和社会价值。

“我们与吉林大学、长春理工大学、长春工业大学等多所高校院所签署了合作协议，目前有多项科研成果正在转化。我们将充分把握《实施方案》带来的政策契机，继续与高校院所科研团队深入合作，促进科技成果有效转化和推广。”郑岩说。吉林日报记者 徐慕旗 张鹤

为地球精准“拍照”——对话王家骥院士团队

航天光学相机是光学遥感卫星的核心部件，俗称“太空照相机”。2006年之前，中国科学院院士、中国科学院长春光机所研究员王家骥通过光学遥感器研制，已经在高分辨力成像方面积累了“突破性进展、跨越式提高”系列技术成果。

近20年来，随着我国航天事业及各领域需求的不断发展，低成本、小型化、高性能、高时效性的光学遥感技术已成为国家航天发展的主模式。在此期间，王家骥院士科研团队围绕着“看得清、看得快、看得准、用得好”，持续不断突破一系列关键技术，推动了我国航天光学遥感事业的技术进步。在2024年度吉林省科学技术奖评选中，团队荣获技术发明奖一等奖。

近日，记者来到中国科学院长春光机所，走近这支为地球“灵动拍照”的科研团队。

在会议室里，王家骥院士郑重地将获奖证书分发给团队成员代表。“我们这支团队成立于2006年，这个奖项，凝结了大家18年的科研心血！”王家骥院士激动地说。

通常光学遥感卫星中的平台与载荷作为两个独立部分，分别在两地设计、制造再组装起来，难以实现性能、体积和重量之间的最优设计。因此，团队提出了将二者进行一体化设计的创新理念，并开展了星载一体化技术研究与装备研制。

团队反复探索攻关，相继突破了星载结构一体化、热控一体化、控制一体化、天地运控一体化等一系列关键技术。2015年，基于星载一体化理念研制成功的“吉林一号”组星成功发射，我国商业航天大幕正式开启。此后，团队不断提升光学遥感卫星的成像性能和时效性，取得了一系列原创性技术成果。

第一项是“非沿轨动态曲线沿迹成像技术”。传统推扫成像方式，只能按卫星轨道进行沿轨直线推扫，但很多目标——例如海岸线、边境线、带状城市群为曲线分布目标，按照传统推扫成像方式，耗时长、效率低，难以一次过境获取，而“非沿轨动态曲线沿迹成像技术”可以有效弥补这一不足。

为了让记者更好理解这一发明点，王家骥院士一边讲解，一边用动作演示这种灵动成像方式：比如用拖把清理一块不规则的地方，如果推着拖把走直线，就要反复走好几遍才能把边边角角都拖到；若是一边走，一边来回摆动拖把，一次就能全部拖完。后者就是“非沿轨动态曲线沿迹成像技术”。该技术基于星载一体化技术，让卫星和载荷紧密配合，虽然卫星还是沿着固定轨道飞行，但载荷却可以沿目标分布迹线灵活运动，采集影像数据，大幅提高了成像效率。

第二项是“推凝视成像技术”。该技术解决了传统凝视成像覆盖范围窄、动态

目标跟踪能力差的难题，在轨凝视成像范围大幅跃升，填补了国内技术空白。在讲解这一发明点相关技术原理时，团队的杨秀彬研究员作了一个形象的比喻：“凝视成像”就像摄影师对准舞台局部场景拍摄，摄影师在移动，但镜头始终对准舞台局部场景，结果是不能反映整个舞台演出；而“推凝视成像”是逐渐改变凝视点，就像摄影师自己移动的同时，镜头也跟着运动目标移动，不再只拍舞台局部场景，而是获得整个舞台上的演出全过程，甚至可以精准捕捉到移动目标的轨迹。

还有一项是“新质图谱成像技术”。传统成像光谱仪由复杂光谱分光、一系列二次成像镜头等部件组成，仅一个10米分辨率、幅宽30公里的成像光谱仪，重量就接近一两百公斤；而新质成像光谱仪，创新性地采用镀膜技术，只采用一个镜头即可实现400—1000纳米可见光光谱范围内128个谱段的成像，幅宽可达150公里，重量仅为传统成像光谱仪的十分之一。该项技术2016年首次成功应用于“珠海一号”高光谱卫星星座，开创了航天成像光谱仪的一种创新模式。

首次把镀膜式成像光谱仪技术搬到太空，需要攻克一系列难题。在讲解这一发明点相关技术原理时，团队的刘春雨研究员说：“当时面临的第一个问题就是图像信噪比不足，为了保证相机分辨率，并且不增加体积重量，王家骥院士带领我们反复讨论研究，最后形成了基于渐变滤光片和数字域TDI的成像光谱技术，通过多级累积延长曝光时间，实现了高信噪比航天图谱新模式成像。”基于该技术路径，大幅缩短了新质成像光谱仪的研制周期，提升了航天成像光谱仪在轨综合效能，在各领域得到了广泛应用。

18年磨一剑。团队科研成果整体达到国内领先、国际先进水平，满足了我国对高空间分辨率、高时效性、大区域范围图谱成像的迫切需求，在国土普查、资源评估、灾害响应、精准农林、生态环境治理等领域发挥了重要引领性作用。

宇宙浩瀚，求索无涯。如今，85岁的王家骥院士每天仍坚守在科研一线，与年轻科研工作者和学生一起摸爬滚打、攻坚克难，一边推导新型的动态成像数学模型，一边总结并编写育新人的教材；每一位团队成员也见贤思齐，孜孜不倦，在各自领域寻求着新的突破。团队于2019年被中国科学院授予“天基动态快速光学成像国防重点实验室”，2020年被吉林省授予“航天先进光学成像技术重点实验室”，同年获评“吉林省第十六届青年科技奖创新团队奖”。目前，王家骥院士团队正围绕技术水平更高、动态性能更优的国家重大任务，开展持续深入研究。

吉林日报记者 徐慕旗



12月20日，“九台卡伦冰湖露营季”在银装素裹的卡伦湖畔启幕。此次露营季以“冰雪九台，活力无限”为主题，为广大市民和游客带来前所未有的冬季冰上露营新体验。
吉林日报记者 李皎月 摄