

# 高校科技成果如何作价投资 天津发布操作指引

## 科技政策扎实落地·看招

◎本报记者 陈曦

“天津市科技局启动系列操作指引发布，指导各单位细化内部操作流程，就是为了让科研人员‘有章可循’，让科研人员‘按图索骥’，实现‘会作为’。”近日，在《天津高校科技成果作价投资操作指引》(以下简称《指引》)发布会上，天津市科技局二级巡视员刘惠忠说。

针对科技成果转化中束缚科研人员手脚的“细绳子”，天津市科技局联合其他部门，将推出13项操作和工作指引，让政策“能操作”“好操作”，充分激发科研单位和科研人员活力，推动高校成果转化和大学科技园建设。

据介绍，天津市科技局通过深入调研系统分析，发现阻碍科技成果转化政策落地的

“细绳子”问题，突出表现在科研单位和科研人员“不敢为”“不愿为”“不会为”三个方面。此次率先发布的《天津高校科技成果作价投资操作指引》就是针对高校在成果转化实际操作中遇到“不会为”的难题之一。

“科技成果作价投资是指科技成果所有者通过评估、挂牌等流程，将科技成果折价作为资本参与企业投资。”天津科技局成果转化处处长梁传辉介绍，它是成果转化的主要方式之一，投资各方共享成果转化带来的利益，共担投资风险，有利于投资各方形成合力，提高科技成果转化成功率。

但是相比于转让、许可等其他转化方式，科技成果作价投资操作流程较为复杂，涉及学校、资产管理公司、科研人员、合作企业等多个主体；涉及资产评估、合同签订、产权变更、技术合同登记、国资管理、财务管理、工商登记、收入分配等多个环节；涉及企业所得税、企业增值税、个人所得税等多个税种。

“由于法律和政策问题复杂，一些高校碍于此不敢或不愿采取这种方式进行成果转化，形成了‘细绳子’问题。”梁传辉说。

为此，天津市科技局联合市税务局、市教委，组织相关单位编制了该《指引》，详细阐明了高校实施作价投资时应实施的决策、评估、审批等流程。

“高校的科技成果转化效率不高的原因之一，就是对担责的顾虑。”该《指引》编写人之一、天津大学法学院副教授杨雅婷介绍，因此《指引》特别关注了国有资产管理需要去做的内容，细化了高校决策审批流程，并且严格地依据法规政策，提示作价入股的各个环节涉及的国有资产管理的操作，保证技术转化活动的合规底线，也破解了高校和科研人员对于国有资产流失担责的顾虑。

同时，该《指引》贴近高校科技转化中的实际需求，在满足合法合规的前提下，尽量降低成果转化的操作成本和经济成本。杨雅婷

说：“很多高校在转化过程中，其中一个困惑就是合法合规的纳税，同时还能有一些税务筹划。该《指引》中设计了三种投资模式，并且提示了计税基础，以便于做出最优路径选择。而且该《指引》按照各个模式的操作环节来编制，因此比较简单易懂。”

刘惠忠表示：“不会为”问题涉及到具体操作，更加需要细致服务、全方位推动。为此天津市科技局针对政策出台密集、逻辑性强，很多单位政策掌握不精准、具体操作不明确等共性问题，在指导高校院所制定实施细则、明确操作流程的基础上，围绕高校科技成果作价投资、科技成果评价、技术产权股权激励交易等工作，组织编制了13项系列操作指引，包括《科技成果评价工作指引》《科技工作奖励指引》《技术产权股权激励交易工作指引》《技术合同认定登记操作指引》等，将陆续发放到各高校、科研院所和相关单位。



## 春色最浓 在田间

3月20日是二十四节气中的春分，各地农民抢抓农时开展农事活动，田间地头一派繁忙景象。

图为在湖北省崇阳县青山镇的为民农机专业合作社，农民在田间操控无人机作业。

新华社发(伍志尊摄)

(上接第一版)

3月6日下午，北京友谊宾馆聚英厅，习近平总书记看望参加全国政协十三届五次会议的农业界、社会福利和社会保障界委员，并参加联组会。

在听取7位委员发言后，习近平总书记发表重要讲话，提出并阐明我国发展仍具有的“五个战略性有利条件”：“有中国共产党的坚强领导”“有中国特色社会主义制度的显著优势”“有持续快速发展积累的坚实基础”“有长期稳定的社会环境”“有自信自强的精神力量”。

战略性，关乎总体全局、事关根本长远、影响至为关键，具有决定成败胜负的重大意义。战略性有利条件，意味着不是一般性的有利条件、不是一时半时的优势，而是对于发展全局、长远走向有着关键影响的主要有利条件。

“五个战略性有利条件”的重大论断，蕴含着深邃思考，绽放着时代光芒，深刻阐明了“时与势在我们一边”的道理。

这是统筹两个大局作出的重大战略判断——

习近平总书记科学论断：“战略上判断得准确，战略上谋划得科学，战略上赢得主动，党和人民事业就大有希望。”

党的十八大以来，从确立实现中华民族伟大复兴战略愿景，到协调推进“四个全面”战略布局，以习近平同志为核心的党中央坚持战略思维，明确战略导向，作出战略擘画，为新时代党和国家事业发展指明了前进方向，提供了根本遵循。

此时此刻，中国正处在新的时代方位、面对新的历史关口：

2022年是进入全面建设社会主义现代化国家、向第二个百年奋斗目标进军新征程的重要一年，我们党将召开第二十次全国代表大会。

放眼全球，国际形势发生新的重大变化，和平与发展的时代主题面临严峻挑战，世界既不太平也不安宁。百年变局和世纪疫情相互交织，经济全球化遭遇逆流，大国博弈日趋激烈，乌克兰局势风云变幻，世界进入新的动荡变革期。

回顾国内，改革发展稳定任务艰巨繁重，中国经济发展面临需求收缩、供给冲击、预期转弱三重压力，保持平稳健康的经济环境、国泰民安的社会环境、风清气正的政治环境至为关键。

越是关键时期、重要节点，越要在战略上作出准确判断、进行科学谋划。

“随着经济增速下降和国际形势变化，社会上难免出现一些焦虑情绪，担心我国发展的战略机遇期已经过去。”清华大学中国经济思想与实践研究院院长李稻葵说，“五个战略性有利条件”的提出，正是立足国情、世情，从大国的客观规律出发作出的重大判断，充分表明当前和今后一个时期我国发展仍然处于重要战略机遇期。

李稻葵表示，这样的战略机遇期不是等来的、盼来的，是踏踏实实办好每一件事情、一步步创造出来的。

“‘五个战略性有利条件’蕴含深厚的社会历史感、丰富的辩证思维和缜密的系统观念，为我们提供了科学的思想方法和工作方法。”中央党史和文献研究院研究员许先春说。

这是着眼历史大趋势的强大自信——当前，随着外部环境更趋复杂严峻和不

确定，不利条件给我国发展带来多重压力。形势环境越是复杂，使命任务越是艰巨，越要从战略上看问题、想问题。

“‘五个战略性有利条件’是我们在回看走过的路、比较别人的路、远眺前行的路基础上得出的重要历史经验，已经在实践中不断验证并得以巩固，不会因任何艰难险阻而动摇和改变。”中国社会科学院政治学研究所所长张树华说。

举大事，必有所资。

从应对新冠肺炎疫情、打赢脱贫攻坚战，到“中国之治”与“西方之乱”对比更加鲜明；从经济体量大、回旋余地广，到续写了社会长期稳定的奇迹；从中国人民积极性、主动性、创造性进一步激发，到志气、骨气、底气空前增强……“五个战略性有利条件”相互有机统一，既是清醒的战略判断，也通过新时代实践成果展现了战略自信。

战略性有利条件，意味着大势所趋，汇聚合力就成为显著优势。

上海社会科学院党委书记纪衡表示，用好战略性有利条件，我们就在历史前进的逻辑中前进，在时代发展的潮流中发展，有效应对和驾驭复杂局面，在危机中有先机、于变局中开新局，牢牢把握发展主动权。

习近平总书记强调指出：“当今世界正经历百年未有之大变局，但时与势在我们一边，这是我们定力和底气所在，也是我们的决心和信心所在。”

这是走好必由之路的重要战略支撑——

3月5日，习近平总书记在参加十三届全国人大五次会议内蒙古代表团审议时，回顾新时代党和人民奋进历程，围绕坚持党的全面领导、中国特色社会主义、团结奋斗、贯彻新发展理念、全面从严治党提出“五个必由之路”重大论断。

两个重大论断的提出，仅仅间隔一天。从思想逻辑和实践逻辑上看，“五个必由之路”和“五个战略性有利条件”组成完整的理论框架，系统回答了举什么旗、走什么路、靠什么向前进的根本性问题。

“‘五个战略性有利条件’连接起历史、现在与未来，揭示了中国发展的深层规律。在实践中用好这些有利条件，我们就能够占据战略主动、乘势而上、攻坚克难，再造新篇。”中央党校(国家行政学院)教授李海青说。

### 事关长远的战略谋划

#### ——准确把握“五个战略性有利条件”，运用战略思维观大势、谋大事，赢得未来发展主动权

习近平总书记指出：“我们是一个大党，领导的是一个大国，进行的是伟大的事业，要善于进行战略思维，善于从战略上看问题、想问题。”

“五个战略性有利条件”既是战略判断，也是战略谋划，涉及政治、经济、文化等领域重大问题，既回答了新时代我们为什么成功，也揭示了未来我们怎样继续成功，提供了科学的理论指导和实践指南；既相辅相成，又有机关一统，要从整体上正确认识、系统把握。

以坚强领导核心凝聚奋进伟力——

风雨不惧，砥柱中流。

在“五个战略性有利条件”重大论断中，习近平总书记旗帜鲜明地指出，“有中国共

党的坚强领导，总揽全局、协调各方，为沉着应对各种重大风险挑战提供根本政治保证”。

3月17日，习近平总书记主持召开中央政治局常委会会议，分析新冠肺炎疫情形势，部署从严抓好疫情防控工作。

“要保持战略定力，坚持稳中求进，统筹好疫情防控和经济社会发展，采取更加有效措施，努力用最小的代价实现最大的防控效果，最大限度减少疫情对经济社会发展的影响。”习近平总书记强调。

坚持就是胜利！有党的坚强领导就一定能够胜利！

面对世纪疫情冲击，以习近平同志为核心的党中央高瞻远瞩、运筹帷幄，坚持统筹疫情防控和经济社会发展，打响抗击疫情的人民战争、总体战、阻击战。常态化疫情防控以来，快速有效处置局部地区聚集性疫情，我国经济发展和疫情防控保持全球领先地位，党中央坚强领导的“定海神针”作用充分彰显。

以前所未有的勇气正风肃纪反腐，推动香港局势实现由乱到治的重大转折，以坚决姿态抵制霸权行径捍卫国家利益和人民根本利益……党的十八大以来，无论遇到什么样的惊涛骇浪，以习近平同志为核心的党中央都能从容应对、果断决策，以超强整合力、强大动员力和高效执行力，一次次将“不可能”变成“一定能”。

“正是一次次大考让人们更加深刻地感受到，中国共产党有着无比坚强的领导力，是我们奋进航程中最稳健的压舱石，是风雨来袭时中国人民最可靠的主心骨。”政协联组会上，现场聆听习近平总书记重要讲话的全国政协委员、海南省白沙黎族自治县打安镇干部羊风极分外感慨。

以显著制度优势保障发展进步——

制度优势是一个国家的最大优势，制度竞争是国家间最根本的竞争。

在“五个战略性有利条件”重大论断中，习近平总书记强调，中国特色社会主义制度的显著优势，我国政治制度和治理体系在应对新冠肺炎疫情、打赢脱贫攻坚战等实践中进一步彰显显著优越性，“中国之治”与“西方之乱”对比更加鲜明。

从不断完善社会主义基本经济制度、基本政治制度，到日益丰富不同领域具有创新性、支撑性的重要制度……党的十八大以来，中国特色社会主义制度体系层次分明、系统完备，各项制度更加成熟、更加定型，民主集中制更加健全，全面依法治国深入推进，在国家治理中日益显现出巨大的制度效能。

“中国经济率先全球转正，脱贫攻坚取得伟大胜利，全面小康千梦圆”“真金不怕火炼，伟大成就、伟大变革全面展示了‘中国之治’的显著优势”……在今年全国两会审议讨论中，对在百年变局和世纪疫情复杂挑战下取得的一系列彪炳史册的奇迹，代表委员们谈得热烈、感佩真切。

亿万人民群众发自内心拥护党的领导，更加深切感受到社会主义制度优越性，更加由衷地为伟大祖国感到骄傲。

以持续快速发展夯实发展基础——

国内生产总值达到114万亿元，增长8.1%；全国财政收入突破20万亿元，增长10.7%；城镇新增就业1269万人；粮食产量1.37万亿斤，创历史新高……今年政府工作报告中的一串串数字，为2021年的极不平凡

写下生动注脚。

“成绩的取得着实不易。”清华大学经济管理学院院长白重恩说，国民经济持续恢复、经济增速全球领先、民生保障有力有效，为新征程继续迈向高质量发展提供坚强保障。

2021年，中国国内生产总值一年净增13万亿元，这在中华民族历史上是第一次。

“这说明中国经济发展后劲很强，韧性很强，市场主体活力和抗风险能力都很强，这是实现经济增长预期目标的信心和基础所在。”国家发展改革委主任何立峰表示。

《纽约时报》刊文称，中国5.5%左右的经济增速目标比以往虽有下调，但仍然高于大多数国家，能在全球不确定性中提振信心。

习近平总书记指出，我国经济实力、科技实力、国防实力、综合国力显著增强，经济体量大、回旋余地广，又有超大规模市场，长期向好的基本面不会改变，具有强大的韧性和活力。

以稳定社会环境保障发展安全——社会的稳定，是民族复兴的基石，是民生福祉所系。

习近平总书记在“五个战略性有利条件”的重大论断中指出，“人民获得感、幸福感、安全感显著增强，社会治理水平不断提升，续写了社会长期稳定的奇迹”。

新中国成立以来，党领导人民不懈奋斗、不断进取，创造了经济快速发展和社会长期稳定两大奇迹。今天，中华民族向世界展现的是一派欣欣向荣的气象。

强大的祖国、安全的环境，永远是亿万华夏儿女的依靠。3月5日至19日，已累计有17架接返自乌克兰撤离中国公民的临时航班安全回国。

党的十八大以来，一系列专项行动整治行动和高质量服务举措的落地落实，让老百姓有了更多更直接更实在的获得感、幸福感、安全感。2020年，全国刑事立案总量实现五年连降，八类主要刑事案件和查处治安案件数量实现六年连降。当前，我国是命案发案率、刑事犯罪率最低的国家之一。

国家统计局调查显示，近年来，全国群众安全感逐年上升，2020年达98.4%，2021年上半年达98.56%。在美国民意调查机构盖洛普去年公布的全美法律与秩序指数中，我国排在第二位，相比2020年又上升一位。

“坚持以人民为中心的发展思想，凝聚起亿万人民的力量，我们大家拧成一股绳，团结奋进、不懈奋斗，就能不断实现人民对美好生活的向往。”全国人大代表、河北省沙河市白塔镇梁家村党总支书记李长庚说。

以强大精神力量坚定前行信心——

人无精神则不立，国无精神则不强。

在“五个战略性有利条件”重大论断中，习近平总书记强调，中国人民积极性、主动性、创造性进一步激发，志气、骨气、底气空前增强，党心军心民心昂扬振奋。

如期全面建成小康社会，开启全面建设社会主义现代化国家新征程，成功举办北京冬奥会、冬残奥会……放眼新时代，中华民族伟大复兴展现出前所未有的光明前景，让中华民族的精神之光竞相闪耀。

新起点上，中国人民更加坚定自信。无数劳动者擦亮中国制造、中国建造的荣光，无数驻村干部托起乡村振兴的明天，无数教育工作者用知识点亮孩子的梦想，无数快递小

# 中国天眼给力！ 重复快速射电暴“身份证”找到

◎本报记者 陆成宽

就像我们能够透过某地出现彩虹，判断这个地方刚下过雨一样，天文学家可以通过快速射电暴周边环境复杂程度，确定其所处的演化阶段。

“基于中国天眼(FAST)等多项数据，我们首次提出了一种描述快速射电暴周边环境复杂程度的方法，即‘RM弥散度’，这种方法能够解释重复快速射电暴偏振频率演化，示踪快速射电暴的身份信息，为最终确定快速射电暴起源提供了关键观测证据。”3月20日，在接受科技日报记者采访时，中国天眼首席科学家、中科院国家天文台研究员李菂表示。

相关研究成果近日发表于顶级学术期刊《科学》杂志。

快速射电暴是广袤宇宙中的一种射电波剧烈爆发的现象。它持续时间极短，通常只有几毫秒。

可别小瞧这几毫秒的闪现。虽然它存在的时间非常短，但能量特别高。在这几毫秒的时间里，它可以把地球上万亿年的发电量，完全以射电波的形式释放掉。

事实上，快速射电暴的起源和产生机制是今天天文学最大的谜题之一，科学家对此一直争论不休。

“对于快速射电暴这种神秘现象的研究，可能对物理学和天文学产生革命性影响。当然，我们目前是一小步一小步地往前走。”李菂说。

快速射电暴的偏振性质，包含了快速

射电暴本身的特性以及其形成环境等丰富信息，对快速射电暴偏振性质的精确测量，将推进对快速射电暴周边环境及其起源的理解。

李菂解释道，快速射电暴周边环境的变化越复杂，快速射电暴就越年轻、活跃度就越高，快速射电暴周边环境的复杂程度包含着快速射电暴的“身份信息”，比如年龄、来源地等。

目前观测到的95%左右的快速射电暴都是“神龙见首不见尾”，出现一次，便再无踪迹。但是，天文学家在观测中发现，有一些快速射电暴会重复爆发。

依托中国天眼的高灵敏度优势以及美国绿岸望远镜、加拿大CHIME望远镜、澳大利亚平方公里阵列先导阵(ASKAP)等全球先进射电望远镜，我们测量了5个重复快速射电暴样本。“结果表明，这些重复快速射电暴都处在类似超新星遗迹的复杂环境中，为最终确定快速射电暴起源提供了关键观测证据。”李菂说。

“这项研究成果将推动构建更完整、更为贴近真实情况的快速射电暴起源模型，这是最主要的科学意义。”李菂说，同时，它将推动天文学家更注重对快速射电暴偏振的测量，从而在不同的波段全面考量快速射电暴的观测性质，这或许会产生新发现或新见解。

“中国天眼以及其他先进设备的持续深度监测，有望在未来2—3年回答关于快速射电暴起源的一系列关键问题，比如重复暴与非重复暴是否有统一起源。”李菂说道。

为未来如何实现粮食安全指明方向。

以占世界9%的耕地、6%的淡水资源，养活了世界近五分之一的人口，粮食产量喜获“十八连丰”……成绩取得来之不易，更需巩固优势，乘势而上，努力打好粮食安全保卫战。

当下，疫情考验再度袭来：全国本土聚集性疫情呈现点多、面广、频发的特点，3月1日至18日疫情已波及28个省份。

“要始终坚持人民至上、生命至上，坚持科学精准、动态清零，尽快遏制疫情扩散蔓延势头。”3月17日，习近平总书记在主持召开中央政治局常委会会议时指出。

国家卫生健康委有关负责人表示，疫情防控的“中国经验”保障了我国人民群众的生命健康。当前要坚决采取更加有效、更有针对性的措施，力争尽快有效控制局部聚集性疫情，为人民生活和经济社会发展营造良好的环境。

吉林市昌邑区兴华街道中兴社区党总支书记陈晓红说，越是吃劲的时候越要坚持，尽管每天工作很繁重，但是我们有信心赢得抗击疫情的最后胜利。

用好战略性有利条件，要发挥优势、真抓实干，团结奋斗向未来——

村道宽敞洁净，兰花清香淡雅，走进浙江省绍兴市柯桥区漓渚镇棠棣村，难以想象曾经的穷山村如今成了以花致富的“网红村”。

村党总支书记刘建明描绘了棠棣村今后五年的发展规划：将累计投入810万元，通过数字技术赋能兰花产业，打造“慧质兰心”的浙江省级未来乡村样板、省级共同富裕示范村。

加快推进传统能源清洁化利用、积极布局可再生能源、出台节能减排规划……全国两会闭幕后，各地各行业各相关企业便积极行动，推进“双碳”新部署落地落实。

“推进‘双碳’工作必须坚持全国一盘棋。要坚持先立后破、稳妥推进，绵绵用力、久久为功。我们不搞‘碳冲锋’，也不搞运动式‘减碳’，有力有序推进‘双碳’工作。”何立峰说。

采取更有力措施统筹疫情防控和经济社会发展，多部门协同发力为困难群众提供保障，强化知识产权保护推动种业科技创新……全国两会精神正在化作一个更精准、更细致的具体行动，在各地的充沛干劲和昂扬斗志中不断落实落地。

“在百年变局和世纪疫情相互交织的历史关口，把握‘五个战略性有利条件’，有利于我们发扬历史主动精神，以更加坚定清醒的历史自信、历史自觉砥砺前行，牢牢掌握发展主动权。”许先春说。

“有自信自强的精神力量”——这不仅是中国取得伟大发展成就的密码之一，也将成为激励中国人民接续奋斗、不断创造更大奇迹的动力引擎。

把握有利条件，抓住历史机遇，赢得发展先机。

在以习近平同志为核心的党中央坚强领导下，14亿多中国人民以团结奋斗的意志凝聚起磅礴伟力，用好“有利条件”，走好“必由之路”，发扬历史主动精神，必将在中华民族伟大复兴不可逆转的历史进程中，继续创造令人刮目相看的新的更大奇迹。

(记者张旭东 赵越 韩洁 丁小溪 于佳欣 孙少龙 谭啸峰)

(新华社北京3月20日电)