

悬赏 2.7 亿借智 最强大脑 内蒙古 15 项 卡脖子 难题等你来揭榜

本报10月11日讯（记者 及庆玲）高调示爱，借智创新。聚焦内蒙古两个屏障、两个基地、一个桥头堡战略定位，日前，自治区面向全国发布首批15个揭榜挂帅项目榜单。英雄不问出处，谁有本事谁揭榜，着力攻克一批“卡脖子”和关键核心技术，经费总预算额达2.7亿元。

揭榜挂帅是一种以科研成果来兑现的科研经费投入机制，也称为“科技悬赏制”。此次揭榜挂帅项目榜单，重点攻克我区实现

双碳目标下的能源资源、现代农牧业及生态环境领域“卡脖子”技术难题，共包含高新技术领域7项、农牧业领域6项、社会发展领域2项。

我区对揭榜挂帅项目管理机制进行改革，以开放的用人机制、贴榜布局。突破现有科研项目只能由自治区单位承担的机制，面向全国遴选最优科研团队。以公平的竞争环境，揭榜落子。强调不设门槛，科技管理部门对揭榜单位无注册时间要求，对揭榜团队负责人无学历和职称等限制。以完善的保障激

励挂帅出征。实行信用承诺制，揭榜项目以自我管理为主，对资金使用不设限制，强调发榜用户的最终评价作用，以成败论英雄。

为支持企业创新，技术攻关类项目发榜方获得研发投入总额30%财政补助、最高1000万元资助；成果转化类项目揭榜方获得研发投入总额30%财政补助、最高500万元资助，特别重大的揭榜挂帅项目可采取一事一议的方式确定支持额度。

回顾自治区揭榜挂帅项目应运而生的

初心，自治区科技厅战略规划处处长池波深有感触地说：长期以来，内蒙古创新投入水平较低，创新人才短缺，创新成果产出不足，一些急需和重大的产业发展关键技术问题难以依靠自身力量解决。揭榜挂帅为我区构建高效的

关键核心技术攻坚体系提供了一剂良方。池波介绍，自治区技术攻关类揭榜挂帅项目实行“企业出题、能者解题、攻关模式”。政府部门由“出题方”转为“服务方”，主要在搭建平台、提供服务、促进合作等方面发挥作用。

新发展格局下，技术难题成为行业转型升级和

地方经济发展必须迈过去的坎。大型矿用卡车电驱动系统及整车轻量化关键技术攻关，有利于打破进口产品技术和价格的双重垄断。此次“出题方”内蒙古北方重型汽车股份有限公司科技带头人董志明的话语里充满期待。

据悉，对于战略意义重大且时限要求紧迫的重大攻关任务，我区还将实行“赛马制”，支持多支研发团队平行攻关。

思享 好钢用在刀刃上

□及庆玲

创新不问出身，英雄不论出处。近日，自治区科技厅面向全国发布揭榜挂帅科技项目榜单，诚邀有志之士一决高下。

什么是揭榜挂帅？通俗地说，揭榜挂帅就是能者上、智者胜、谁有本事谁上。从实质上看，是以重大需求为导向，以解决问题成效为衡量标准，用市场竞争来激发创新活力的一种科研课题分派机制和激励机制。揭榜挂帅改变了重大科技项目立项和组织管理方式，给予科研单位和科研人员更多自主权，为企业需求导向的技术转移创造了机会，解决了成果技术供需双方信息不对称的难题，更能跨区域合作扩大科技“朋友圈”，让有限的科研经费起到“四两拨千斤”的作用，可以说是真正把好钢用在了刀刃上。

能者上、平者让、庸者下，唯才是用，这是社会普遍认同。但揭榜挂帅从理念层面到具体落实，并不会水到渠成，必然要积极推动。内蒙古揭榜挂帅工作起步较晚，如何充分发挥这一体制机制的作用，打开我区科技创新发展新局面？首先要善于学习借鉴先进经验，在每一批项目筛选上围绕关键核心技术广泛调研，择优选择市场热度高、技术需求大、应用前景广、有众多创新主体参与的行业领域，充分激发“鲶鱼效应”，才能吸引更多揭榜者，进而形成你追我赶的局面。事实证明，在更大范围寻找英雄，百舸争流，千帆竞发，更有利于用足资源、优中选优。

和者能久，竞者有力。挂帅不是单打独斗，而是产学研用全面合作，吸纳全社会有能力的机构和人才参与攻关。确保在竞争中寻求行业整体突破的良性循环，一方面需要多方参与评估遴选，在文字材料初评环节和企业现场答辩环节，不仅要有技术领域专家，还可囊括投融资等机构的专家参与，不同领域的专家通过不同维度把关，以进一步考察揭榜单位的综合实力。另一方面，对顺利实现既定目标的项目、市场反响好的项目，要给予奖励，对不能按时实现主要目标但有望实现的，可适当延期，延期后仍不能实现的，则予以取消，并设立适当的惩戒机制。多管齐下，建立起配套的长效机制，才能让这一制度持久释放红利，实现创新价值的最大化。

揭榜挂帅长效机制的内核，正是要为能者担当，让他们心无旁骛攻坚克难，向全社会传递“实干为要、最强音”。我们期待，未来会有更多“悬赏”与揭榜的良性互动，会有更多挂帅与“掌印”的精彩故事，为创新型内蒙古建设注入无限动能。



揭榜挂帅 激活创新 一池春水

□本报记者 及庆玲

项目实施期限是几年？
项目实施能获得多少财政资助？
连日来，自治区科技厅高新技术处、农村科技处、社会发展科技处、战略规划处办公室内，咨询揭榜挂帅项目榜单相关事宜的电话此起彼伏。

通过公布“骨科乳酸菌口服液开发及产业化”项目，揭榜挂帅榜单，我们想在全国范围内寻找科研院所与创新平台，制得具有增强骨密度功能的口服液，填补市场空白，以此推动骨科农产品的深加工、资源充分循环利用，促进生态环境保护，带动农牧区经济发展。内蒙古蒙肽生物工程有

限公司负责人温宇旗说。

长期以来，内蒙古创新投入水平较低、创新人才短缺、创新成果产出不足，一些急需和重大的产业发展关键技术问题难以依靠自身力量解决。揭榜挂帅无疑为我区构建高效的

关键核心技术攻坚体系提供了一剂良方。

内蒙古社科院经济学研究员于光军认为，揭榜挂帅将自治区科技研发放在更大的视野下，通过实践来锻造科创团队，有利于将科技发展目标调整为科技为社会发展服务、为社会经济服务，也对提高政府科技部门服务社会经济发展能力，提高政府科技资金使用效率大有裨益。

定榜：让创新“因子”活起来

榜单是创新攻关的靶子，也是引领科技创新的风向标。

5月7日，《内蒙古自治区科技计划揭榜挂帅实施办法（试行）》发布，为我区实施揭榜挂帅制度提供了基本规范。自治区科技厅战略规划处处长池波介绍说，经过前期调研，自治区借鉴广东省、浙江省、云南省等先行地区的探索经验，结合我区实际，制定了实施办法，确定了技术攻关和成果转化2类揭榜模式，充分利用科技兴安“4+8+N”长效合作机制，加快推进实施揭榜挂帅制度。

与以往科研人员获得科研项目的课题申报制相比，榜单申报不设门槛，项目牵头和参与单位无注册时间、地域要求，项目（课题）负责人无年龄、学历和职称要求。

多年来，不少企业养成向政府伸手要钱的习惯，普遍存在先给钱、后攻关的依赖思维。揭榜挂帅制度有力地解决了这一问题。

在启动揭榜挂帅榜单凝练过程中，自治区围绕项目管理方式进行了改革，实行企业主导出题的项目形成机制，榜单项目从征集的上百项需求中筛选产生，由自治区科技厅组织专家论证、现场考察、服务指导，消除

大量不精准的技术需求和一般性需求后最终凝练形成。

制度的创新，打开了科技创新的新路径。

记者走进内蒙古北方重型汽车股份有限公司一探究竟。

内蒙古北方重型汽车股份有限公司拥有我国矿用卡车领域唯一的国家级工程研究中心。产品遍布于冶金、煤炭、有色、化工、建材、水电等领域的大型矿山和重点水利水电工地，特别是在长江三峡水电工程、国家能源、华能、中铁建、中广核、中水电、鞍钢、海螺、华润、西藏巨龙等集团旗下各大矿山开发中发挥了重要作用。2020年，公司成功进入澳洲市场，是我国高端工程机械首次批量出口澳洲市场的公司。

成绩面前，内蒙古北方重型汽车股份有限公司也清醒地认识到一些关键技术亟待解决：针对大型矿用发动机、电驱动系统等关键部件及核心技术进行攻关，实现国内矿用卡车的自主研发和生产。

内蒙古北方重型汽车股份有限公司科技带头人董志明解释说，非公路矿用自卸车是在露天矿山为完成岩石土方剥离与矿石运输任务而使用的一种重型自卸车，其工作特点为运程短、承载重。目前这类车的载重在100-363吨之间，而且还在向大型化方向发展。由于载重吨位大，道路多坡，要求电驱动电驱动系统及整车轻量化关键技术攻关，用于解决电驱动矿用卡车的传动系统的“卡脖子”问题，满足主机厂和矿山用户的定制化需求，有利于打破进口产品技术和价格的双重垄断，进一步推进我国在矿用卡车上基础零部件、关键基础材料、先进基础工艺、产业技术基础的创新力。

企业既要做“主体”又要当“主力”。内蒙古北方重型汽车股份有限公司总裁李军表示，企业只有踏踏实实、心甘情愿地加大研发投入，才能为企业发展积蓄后劲，提升国家整体创新力和竞争力。

记者注意到，此次揭榜挂帅项目选择了众多创新主体参与的行业领域，而且题目非常具体，市场热度高、技术需求大、应用前景广、潜在揭榜者数量大。

值得一提的是，此次揭榜挂帅项目榜单中，包头市5项科技项目入选榜单，数量占总榜单三分之一，居自治区各盟市首位。

当下，在《内蒙古自治区科技计划揭榜挂帅实施办法（试行）》引导下，部分盟市、企业也在积极探索，形成联动态势。

无疑，揭榜挂帅成为深入实施科技兴安行动，围绕产业链、供应链部署创新链，提升自治区重点产业创新能力和核心竞

争力的有力抓手。

揭榜：让最强大脑“赛”起来

揭榜项目池形成后，就是遴选出适合参与项目攻关的创新主体。

目前，区内很多科研院所都在积极的咨询，对有揭榜意向的单位，自治区科技厅及时组织双方对接，帮助协调解决对接中的具体问题。如果同一项目有多家揭榜，还将组织专家提供技术咨询服务，与发榜企业共同遴选出最佳解决方案和最优团队。此外，依托科技兴安“4+8+N”合作机制，自治区已启动大规模储能、石墨烯、稀土、氢能、碳捕集封存五大领域科技成果征集工作，着手制作成果转化类榜单，成熟后将组织自治区企业积极揭榜转化，自治区科技厅将为技术供需双方建好对接平台，做好支持服务，加快推动适宜科技成果的转化落地应用。

今年以来，福建省、辽宁省等陆续面向全国推出揭榜挂帅项目。福建发布的榜单需求均来自民营企业，研发总预算达7300万元。辽宁对外公布的100个技术榜单，则聚焦于钢铁、石化、装备制造等优势产业的创新发展和骨干企业的技术瓶颈。

我区揭榜挂帅项目重点聚焦实现“双碳”目标下的能源资源、现代农牧业、生态环境等领域的关键核心技术需求，经费总预算额达2.7亿元。

于光军认为：与其他省市区相比，我区的项目总量、投入规模有待进一步提高。他建议，积极引导企业对科技创新的需求，紧密结合内蒙古现代化经济体系建设，扩大张榜规模数量。

内蒙古社会科学院马克思主义研究所副研究员辛伟语建议，建立宽容失败的容错机制及科学合理的利益补偿机制，为揭榜挂帅“潜心钻研、敢于试错”提供良好的保障。

创新驱动实质上是人才驱动。探索实施揭榜挂帅新机制体现了科技管理理念的转变。自治区科技厅将以激发创新主体活力为核心，加快推进科技体制机制改革，不断改进科技项目组织管理方式。具体来说，建立揭榜挂帅常态化工作机制，常年征集榜单需求，利用科技兴安“4+8+N”合作主体建立成果对接、榜单推送等机制，吸引更多的科研机构参与揭榜，加快促进技术供需双方的有效对接，做好科技指导服务，通过企业特派员和组织专家指导，对重点企业关键技术需求进行系统梳理，提供定制化服务，提升榜单精准度，优化管理机制，揭榜项目实行信用承诺制，以自我管理为主，让揭榜团队放开手脚搞科研。

创新活力竞相迸发、创新源泉充分涌流，内蒙古揭榜挂帅激活科技创新“一池春水”。

高新技术领域榜单

榜单	榜单金额
1.氢燃料电池发动机开发	3340万元
2.稀土环保耐蚀耐高温电机研制	600万元
3.高推力密度永磁同步直线电机研制	550万元
4.大型矿用卡车电驱动系统及整车轻量化关键技术攻关	3500万元
5.国产推杆式高温熔结炉的研制	1200万元
6.无磁大直径（≥12"）半导体晶硅研发	3000万元
7.可再生能源高渗透下的漏损耦合控制技术研究与应用	1600万元

农牧业领域榜单

榜单	榜单金额
1.高寒旱地区湖羊引进及本土化选育关键技术示范	3000万元
2.骨肽乳酸菌口服液开发及产业化	3500万元
3.宽幅压扁式圆盘割草机关键部件国产化研发	650万元
4.牛结节性皮肤病标记疫苗及其配套鉴别诊断试剂盒开发	1500万元
5.向日葵“野粒锈病”成因、发生规律及绿色防控技术的研究和示范推广	1000万元
6.益生菌LGG08产业化关键技术研究与示范	1000万元

社会发展领域榜单

榜单	榜单金额
1.200万吨/年气化灰渣资源化无害化综合利用研发及应用	2000万
2.混碱回收技术研发	1000万元

自治区首批公开发布揭榜挂帅榜单任务共计15项，总经费预算27440万元。重点聚焦我区实现“双碳”目标下的能源资源、现代农牧业及生态环境领域“卡脖子”技术难题，其中，高新技术领域7项、农牧业领域6项、社会发展领域2项。