

附件：

中关村国家自主创新示范区发展规划纲要 (2011-2020 年)

二〇一一年一月

目 录

前 言	- 1 -
一、中关村建设国家自主创新示范区的基础和形势	- 1 -
（一）中关村建设国家自主创新示范区的基础	- 1 -
（二）中关村建设国家自主创新示范区面临的形势	- 3 -
二、总体要求与发展目标	- 5 -
（一）指导思想	- 5 -
（二）战略定位	- 7 -
（三）发展目标	- 8 -
三、提升持续创新基础能力	- 10 -
（一）增强支撑创新型国家建设的能力	- 11 -
（二）强化企业技术创新的主导能力	- 12 -
（三）提升高等院校和科研院所创新效能	- 13 -
（四）提高首都经济创新发展的能力	- 14 -
四、搭建产业创新发展平台	- 14 -
（一）构建首都创新联动共享机制	- 15 -
（二）大力推进自主创新成果产业化	- 16 -
（三）打造具有国际竞争力的产业集群	- 17 -
五、集聚整合核心创新要素	- 19 -
（一）打造全球高端创新创业人才集聚的人才特区	- 19 -
（二）建设国家科技金融创新中心	- 21 -

(三) 构建核心技术标准创制与技术交易中心	22 -
六、推进开放创新与合作	23 -
(一) 拓展国际化发展渠道	23 -
(二) 完善国际交流平台	24 -
(三) 深化国内创新合作	25 -
七、统筹规划空间布局	25 -
(一) 优化调整产业空间布局	26 -
(二) 系统谋划基础设施建设	27 -
(三) 强化土地资源集约利用	28 -
(四) 推进示范区生态建设	29 -
八、营造创新友好环境	30 -
(一) 推进重点领域改革	30 -
(二) 建立健全创新创业的政策支撑体系	31 -
(三) 建设高效的创新服务体系	33 -
(四) 营造鼓励创新创业的文化氛围	34 -
(五) 完善规划实施保障机制	35 -

前 言

改革开放以来，中关村科技园区（以下简称“中关村”）服务国家战略，勇于探索、锐意进取，在探索体制机制改革、推动科技创新和高技术产业化方面发挥了重要的引领和示范作用。经过多年的发展，中关村已成为初具国际影响力的科教创新资源密集区、我国最具特色和活力的创新中心、我国高技术产业发展的引领区。在新的历史时期，面对新的形势和任务，国务院决定将中关村建设成为国家自主创新示范区，继续发挥其在推进创新型国家建设、探索中国特色自主创新道路中的示范作用。

本规划纲要贯彻落实《国务院关于同意支持中关村科技园区建设国家自主创新示范区的批复》精神的具体部署，是促进首都经济实现创新发展的行动纲领，是实施国家中长期科技规划纲要的重要举措。

一、中关村建设国家自主创新示范区的基础和形势

（一）中关村建设国家自主创新示范区的基础

中关村在 20 多年的创新和发展历程中，始终站在改革开放的前沿，贯彻落实科教兴国战略和人才强国战略，不断探索体制机制创新，推进高技术产业发展，为促进我国科技进步和首都经济社会全面协调可持续发展做出了重要贡献，为建设国家自主创新示范区奠定了坚实的基础。

中关村创造和积累了多方面的体制机制创新经验。中关村率

先探索社会主义市场经济体制改革方向，大力培育创新型市场主体，取得了一系列重大突破，诞生了全国第一家实行股权激励制度的国有高新技术企业、第一家有限合伙制创业投资机构、第一家自然人与外商合资的企业。中关村率先开展了企业产权制度、投融资体制、企业信用、知识产权、股权激励、行政管理等方面的改革试点工作，为进一步深化改革和发挥创新资源优势奠定了基础。

中关村集聚了大量的高端创新要素。中关村集聚了 30 多所国家重点高等院校和 100 多家国家骨干科研院所，60 多家国家重点实验室，60 多家国家工程中心，80 多家跨国公司研发机构。培育了一批行业领军企业家，留学归国人员数量占全国的近四分之一。中关村吸引的创业投资额占全国的三分之一，在纳斯达克上市的企业数量占全国的近三分之一。

中关村涌现出了大量的重大创新成果。20 多年来，中关村开发出了一大批满足市场需求的紧缺技术和产品，掌握了一批满足国家战略需求的关键核心技术。获得国家科技进步一等奖超过 50 项，涌现出汉卡、汉字激光照排、超级计算机、非典和人用禽流感疫苗等一大批重大科技成果，创制了 TD-SCDMA、闪联等 30 多项重要国际技术标准，为航天、三峡工程和青藏铁路等国家重大建设项目实施提供了强有力的支撑。中关村已成为我国重要的技术创新源头，年技术交易额约占全国的 40%，其中 80%

以上输出到北京以外地区。

中关村已经成为我国重要的高技术产业基地。中关村形成了以电子信息、生物医药、航空航天、新材料、新能源与环保、高技术服务业为主的庞大产业群，高技术产业总收入过万亿，是我国经济规模最大的高技术产业基地。一些重要产业和产品在我国具有举足轻重的地位，计算机国内市场占有率、手机产量稳居国内第一，软件、集成电路设计产业收入分别占全国的五分之一和六分之一。中关村初步探索出了一条我国发展高技术产业的道路，带动了全国高新技术产业开发区的发展。

中关村取得的巨大成就有力地证明：增强自主创新能力，大力发展高技术产业，是带动经济增长、推进产业结构升级、转变发展方式的根本途径；深化体制机制改革和创新，促进科技教育经济有机结合，是创新发展的内在动力；营造创新创业友好环境，培育勇于变革、鼓励探索、宽容失败的创新文化，是推进自主创新的重要基础；统筹规划产业布局，集约高效利用土地资源，推动产业集聚发展，是实现区域可持续发展的关键举措。

（二）中关村建设国家自主创新示范区面临的形势

进入新世纪以来，特别是全球金融危机爆发后，我国经济社会发展和科技创新的国际国内环境发生了深刻变化。中关村的创新发展面临新形势、新机遇和新挑战。

从国际看，世界正孕育新一轮创新竞争高潮。当今世界正处

于大发展、大变革和大调整时期，经济全球化深入发展，科技进步日新月异，金融危机影响深远，世界经济格局和国际力量对比出现新变化、新态势，综合国力竞争更趋激烈，创新能力的决定性意义更加突出。近代以来的世界经济史表明，全球性的经济危机往往是创新的重大契机。2008 年以来的国际金融危机，正孕育着新一轮的科技创新高潮，只有通过创新培育出新的经济增长点才能够实现危机后经济发展再上新台阶。美国硅谷、英国剑桥、法国索菲亚、印度班加罗尔等国际知名园区都在采取多项措施吸引各种创新要素，积极抢占全球科技创新和高技术产业发展新的战略制高点。中关村作为我国的创新中心和高技术产业重要基地，要承担时代赋予的历史使命，必须加速创新发展步伐，进一步增强引领创新的功能。

从国内看，我国处于向创新驱动发展转型的关键时期。党的十七大将提高自主创新能力、建设创新型国家作为国家发展战略的核心和提高综合国力的关键，作为调整产业结构、转变增长方式的中心环节，要求把增强自主创新能力贯彻到现代化建设的各个方面。通过局部试验示范带动全局发展，是我国改革开放的一条成功经验。中关村是我国最大的科技创新高端资源密集园区，肩负引领全国走创新发展道路的重任，需要先行探索中国特色自主创新道路。支持中关村先行探索，在创新发展模式、推动科技教育经济有机结合、强化创新支撑发展等方面取得新突破，对贯

彻落实科学发展观将起到重要的引领作用；发挥中关村在自主创新体制机制和政策方面的创新试点作用，积累经验，采取有针对性的措施，破解提升创新能力的瓶颈制约，营造良好创新环境，对加快推进创新型国家建设将起到重要的推动作用；以中关村为突破口，加强中央与地方、部门间的有机协作，探索落实国家各项自主创新政策的有效措施，将有利于形成推动自主创新的政策合力，进一步激发全社会的创新活力和动力。

当前，中关村再次迎来跨越式发展的机遇，也面临着新的重大挑战。中关村要进一步解放思想，通过国家自主创新示范区建设，深化改革和创新，破除制约自主创新能力提升的深层次体制机制障碍，聚集整合国际国内高端创新资源，营造企业做大做优做强的环境，掀起新一轮的创新创业高潮，为建设创新型国家做出更大的贡献。

二、总体要求与发展目标

（一）指导思想

高举中国特色社会主义伟大旗帜，以邓小平理论和“三个代表”重要思想为指导，贯彻落实科学发展观，进一步解放思想，以提高自主创新能力为核心，以深化体制机制改革为动力，以人才为第一资源，以营造创新良好环境为主线，坚持“需求拉动、机制创新、重点突破、开放合作”的原则，促进科技教育经济有机结合，推动激励自主创新政策的先行先试，率先实现创新发展，

充分发挥引领示范作用，把中关村建成为具有全球影响力的科技创新中心和高技术产业基地，成为“人文北京、科技北京、绿色北京”和创新型国家建设的重要引擎，为建设有中国特色的世界城市奠定基础。

需求拉动就是要坚持以需求为导向，围绕国家重大战略和经济社会发展需要，以重大项目建设和示范应用促进自主创新成果产业化；就是要从支持研发向支持研发和提供市场并重转变，从支持供给向支持供给与增加需求并重转变；就是要围绕产业创新发展、军民结合、服务民生，大力推进原始创新、集成创新和引进消化吸收再创新，全面增强自主创新能力。

机制创新就是要进一步统筹国家与地方创新资源，搭建国家与北京市创新联动的平台，促进重大科技成果转化和产业化；就是要开展创新政策的先行先试，完善以企业为主体的产学研用结合的创新体系；就是要将市场配置资源的基础性作用与政府宏观调控有机结合，形成促进科技成果孵化、转化和对外辐射的新机制。

重点突破就是要充分发挥中关村科教智力资源密集和体制机制政策灵活的优势，破解科技教育经济有机结合的瓶颈制约，率先在若干重点领域形成持续创新能力；就是要发挥市场配置资源的基础性作用，突破创新资源有机整合的体制机制障碍，着力增强企业技术创新能力；就是要围绕国家重大战略需求，前瞻布

局自主创新基础设施和重点项目，取得重点领域的新突破，支撑发展，引领未来。

开放合作就是要围绕建设具有全球影响力的科技创新中心，大力推进企业、产业和创新要素的国际化，进一步融入全球创新网络，增强整合利用全球创新资源的能力；就是要推进示范区内产学研用的协作创新，加强与全国其他区域的合作，促进我国创新能力整体提升，发挥中关村的辐射带动作用。

（二）战略定位

中关村国家自主创新示范区要秉承面向世界、辐射全国、创新示范、引领未来的宗旨，坚持“深化改革先行区、开放创新引领区、高端要素聚合区、创新创业集聚地、战略产业策源地”的战略定位，服务于首都世界城市的建设，力争用 10 年时间，建成具有全球影响力的科技创新中心和高技术产业基地。

——深化改革先行区。大力推进体制机制改革与创新，建立健全促进自主创新的动力机制和激励机制，探索创造产学研用互促互动、以市场配置资源为基础与政府宏观调控有机结合、科技成果有效转移转化的新机制、新模式，搭建国家与地方创新合作的联动平台，促进资源整合和协同创新，构建具有中国特色的自主创新制度和政策体系，为全国深化重点领域改革提供示范。

——开放创新引领区。大力推进中关村企业、产业和创新要素的国际化，加强与主要发达国家的创新合作与交流，积极承担

和组织国际重大科技合作计划，建设我国参与全球创新竞争与合作的重要平台和精锐队伍，为实现国际化创新发展提供示范。

——高端要素聚合区。大力集聚全球高端创新要素，建设国家级人才特区，探索人才、技术、资金等创新要素有效利用和金融服务拓展的新模式，打造创新资源集聚、创新效率高、创新效益好的全球创新网络的重要节点，为全国高效利用创新资源提供示范。

——创新创业集聚地。大力营造良好的政策环境，建设一批以现代大学（院所）制度为基础的研究型大学和科研机构，重点推进原始创新和重大集成创新，产生一批突破性创新成果，形成一批有全球影响力的创新型企业，实现一大批自主创新成果的产业化，培育若干具有发展潜力的新兴业态，为全国创新创业提供示范。

——战略产业策源地。培育和发展创新能力强、科技含量和附加值高、资源能源消耗少、污染排放低、辐射带动作用强的战略性新兴产业，推进产业升级和产业价值链向高端延展，为全国发展高技术产业、提升产业核心竞争力提供示范。

（三）发展目标

到 2015 年，中关村国家自主创新示范区创新发展的主要目标是：

——初步形成有利于自主创新的体制机制。人才激励、科技

金融、知识产权、技术转移和产业化、科研院所等方面的体制机制改革取得一系列重要突破，成功探索出一系列具有全国示范意义和推广价值的体制机制及支持政策，科技教育经济更加紧密结合，重大科技成果的转化率大幅提高，科技进步对经济增长的贡献进一步增强。

——自主创新能力显著提升。企业研发投入占总收入比例达到 5%，发明专利年授权量比 2008 年翻一番，不断创造重大科技成果，企业技术创新主体地位全面强化，基本建成具有全球影响力的知识创造中心和技术创新中心。

——中关村人才特区基本建成。基本确立人才优先发展战略布局，基本建成全球高端创新创业人才集聚的人才特区，建立并完善人才“选得准、引得进、留得住、用得好”的机制和环境，集聚 5 万名左右高端人才，形成国内外高端人才集聚于示范区创业发展的格局，将中关村建设成为我国人才发展的战略高地。

——创新创业高度活跃。不断产生适应科技经济发展需求的创新创业新模式；对初创期企业的投资、科技金融繁荣活跃，吸纳的全球创业投资规模进入亚太地区前列，成为全球最活跃的创业投资中心之一；形成具有时代特征和中国特色的良好创新创业文化氛围。

——产业国际竞争力居世界前列。产业规模进一步提升，示范区总收入由 2009 年底的 1.3 万亿元增长到 3 万亿元；产业结

构进一步优化，高技术服务业占示范区 GDP 的比重由 2009 年底的 59%提高到 65%以上；掌握一批产业关键核心技术和标准，形成若干战略性新兴产业集群；培育一批年销售收入过 500 亿元的大型企业，涌现出一大批创新能力强的中小企业。

——创新国际化水平大幅提升。开放创新进一步深化，成为全球创新网络的重要节点，广泛吸纳国际创新资源、实行国际化经营成为企业成长的重要途径；国际科技合作和交流更加活跃，形成一批具有国际影响力的创新交流合作平台。

到 2020 年，示范区创新环境更加完善，创新活力显著增强，创新效率和效益明显提高，总收入达到 10 万亿元，在软件及信息服务、生物医药、新能源等领域中形成 2-3 个拥有技术主导权的产业集群，培育出一批国际知名品牌和具有较强国际竞争力的跨国企业，形成若干世界一流大学和科研机构，培养和聚集一批优秀创新人才特别是产业领军人才，成为具有全球影响力的科技创新中心和高技术产业基地。

三、提升持续创新基础能力

中关村国家自主创新示范区的建设，要围绕国家战略需求，充分发挥智力资源密集优势，以塑造企业技术创新主体地位为核心，着力突破产学研用合作的体制机制障碍，从多方面提升持续创新基础能力，构建优势突出、特色鲜明的区域创新体系，打造国家重要研发和产业化基地，支撑经济持续创新发展。

（一）增强支撑创新型国家建设的能力

1、加快实施国家科技重大专项。发挥中关村科研技术力量雄厚的优势，大力推进实施核心电子器件高端通用芯片及基础软件产品、极大规模集成电路制造装备及成套工艺、新一代宽带无线移动通信网、高档数控机床与基础制造装备、大型油气田及煤层气开发、大型先进压水堆及高温气冷堆核电站、水体污染控制与治理、转基因生物新品种培育、重大新药创制、艾滋病和病毒性肝炎等重大传染病防治、大型飞机等重大专项，支持示范区新兴产业组织和民营科技企业承担重大专项项目（课题），取得一批关键核心技术突破，获得一批自主知识产权，为创新型国家建设提供技术支撑。

2、布局一批国家重大科技基础设施。加快推进蛋白质、航空遥感、重大工程材料服役安全研究评价等国家重大科技基础设施建设；整合现有科技资源，统筹规划，在纳米科技、生命科学、资源环境等重点领域构建若干重要研发基地，形成集中布局。

3、建设一批产业技术创新平台。新建一批共性技术平台和高技术产业化服务平台。加强企业技术中心、技术转移中心等技术创新载体建设，不断健全、优化和扩大技术创新体系。支持以企业为主体，联合高等院校和科研院所在电子信息、航空航天、新能源、生物、轨道交通等领域建设一批国家工程中心和国家工程实验室，突破一批产业关键核心技术，支撑国家重点产业振兴

和新兴产业快速成长。

（二）强化企业技术创新的主导能力

1、增强中小企业创新创业活力。完善创业服务体系，进一步优化创业环境，培育一大批创新活跃的科技型中小企业。综合运用各种有效手段，支持中小企业开展自主品牌建设。鼓励有条件的中小企业建立企业技术中心，或与大学、科研机构联合建立研发机构，提高中小企业的技术创新能力。加快中小企业的信息化建设，提高中小企业的管理水平。发挥中小企业在技术创新、商业模式创新和管理创新方面的生力军作用，使中关村成为全球创业最活跃的区域之一。

2、提高大企业创新资源整合能力。鼓励大企业并购重组、开展委托研发和购买知识产权，加速创新资源向企业集聚，提升企业的自主创新能力。配合国家技术创新工程实施，部市联合推进中关村百家创新型企业试点工作，支持创新基础设施建设，形成一批有全球影响力的企业集团。积极鼓励和引导企业加大研发投入。支持企业牵头和参与国家科技重大专项、国家重点工程建设和科技计划，提高企业研究开发活动的层次和水平。

3、探索企业主导产学研用合作的新模式。突破制约产学研用合作的体制机制障碍，建立高等院校和科研院所创新成果向企业顺畅流动的新机制。实施中关村产学研用合作工程，以企业为主导，进一步探索共建研发机构和委托研发、技术许可、技术转

让、技术入股等多种产学研用合作模式，营造有利于产业技术创新联盟等新型产业组织发展的政策环境，发挥新型产业组织在产学研用合作中的重要作用，建立高效的协同创新网络。

（三）提升高等院校和科研院所创新效能

1、建设世界一流科研机构。结合中关村现有基础，积极发展研究型大学与新型研究机构，新建一批国际高端科研人才领衔、面向应用、机制高效的世界一流科研机构，取得一批重大理论创新成果，突破一批关键核心技术。集聚中央大型国有企业和院所转制企业的优质研发创新资源，建设若干支撑国家重点产业发展的研发机构，打造国家重要的研发基地。

2、建立市场导向的技术开发和转移机制。推进科研项目立项评审和人员考评制度改革，引导高等院校和科研院所围绕经济社会发展重大科技问题开展创新活动。改革高等院校和科研院所技术成果管理制度，探索建立适应公共技术扩散和市场技术转移的多种模式的技术转移机构。鼓励高等院校、科研院所与大型企业共建科研实体，联合开展研发和成果转化活动。建设一批面向国内外的创新创业与技术转移服务机构，建立风险共担、利益共享的技术转移利益分配机制。

3、加快科研设施面向全国的开放共享。开展国家科研设施开放共享试点，鼓励和支持高等院校和科研院所向社会开放实验室、科研设备，提高科技资源使用效率。实施中关村开放实验室

工程，探索建设面向全国企业开展联合研发、委托研发、设计、中试、检测等服务的中关村开放式研究院。

（四）提高首都经济创新发展的能力

1、实现首都经济创新驱动发展。紧紧围绕服务型、总部型、知识型和消费型首都经济特征，统筹整合首都人才、资金、技术等各类创新要素，在电子信息、生物、新能源和节能环保、新能源汽车、新材料、装备制造、航空航天、文化创意等产业集中支持一批产学研用合作项目，努力在重大关键技术上实现突破，推广一批具有自主知识产权并能带动形成新的市场需求、改善民生的成熟技术和产品，切实做大做强一批企业，加大产业化、商业化和规模化应用力度，做强“北京创造”和“北京服务”品牌，加快转变经济发展方式，使首都经济走向高端引领、创新驱动的轨道。

2、全面推进“科技北京”建设。加快实施“科技北京行动计划”，发挥中关村在首都创新体系中的龙头作用，增强科技创新在首都城市建设、社会管理、教育文化、医疗卫生、公共安全等方面的支撑能力。加强“科技北京”建设的统筹协调，创新体制机制，促进知识、技术的有效供给和创新成果的合理流动，加速产业结构的优化升级，推动首都经济社会又好又快发展。

四、搭建产业创新发展平台

围绕国家和首都经济发展战略需求，搭建国家与北京市创新

联动的平台，促进国家与地方创新资源的高效配置和综合集成，上下联动凝聚创新合力。充分发挥市场配置资源的基础性作用，着力增强自主创新能力，促进产业高端发展、集聚发展和国际化发展，突破一批关键技术，转化一批重点成果，加快培育战略性新兴产业，大力发展低碳经济，重点打造八大具有国际竞争力的产业集群，把中关村建设成为我国参与国际高技术产业竞争的前沿阵地。

（一）构建首都创新联动共享机制

1、强化示范区部际协调小组职能。中关村科技园区建设国家自主创新示范区部际协调小组要加强对示范区建设和发展的全面指导，研究推进体制机制创新和政策先行先试，协调促进示范区发展的重大事项。

2、充分发挥北京市中关村国家自主创新示范区领导小组作用。成立由北京市政府主要负责同志任组长的中关村国家自主创新示范区领导小组，统筹规划中关村示范区发展建设，研究解决示范区发展建设中的有关问题，协商国家有关部门落实各项专项改革工作，组织开展先行先试的体制机制创新试点，不断完善示范区建设的政策、法制环境。

3、搭建国家与地方创新合作平台。发挥中关村科教资源优势，推进体制机制创新和政策先行先试，搭建创新资源产学研用合作平台，促进科研机构、高等院校、中央企业、民营企业和政府协同创新。北京市会同部际协调小组相关部门共同设立中关村科技创新和产业化促进中心，下设若干具体办事机构，建立高效

的工作机制和服务体系。成立重大科技产业化项目审批联席会，由北京市政府 5 年出资 300 亿元，按照资金集中使用、项目集中支持的原则，重点支持国家科技重大专项和科技基础设施、重大科技成果产业化项目。成立科技金融工作组，协调推进相关金融机构开展符合科技企业特点的制度创新、产品创新、服务创新，集聚吸引金融服务资源。成立人才工作组，搭建吸引和聚集高端领军人才创新创业的服务平台，吸引国际一流人才团队和科研机构。成立新技术新产品应用推广工作组，促进新技术、新产品的应用和推广。成立政策先行先试工作组，加快推进科技成果处置权和收益权改革、股权激励、科研项目间接经费列支、科研项目经费后补助、高新技术企业认定等试点工作。成立规划建设工作组，推进示范区产业空间布局规划，促进重大项目落地实施。

（二）大力推进自主创新成果产业化

1、实施自主创新成果产业化工程。按照首都功能定位，由北京市安排专项资金，组织实施自主创新成果产业化专项工程，开展信息、生物、新能源和节能环保、新能源汽车、新材料、装备制造、航空航天等领域一批重大自主创新成果的产业化，建设一批国家级的高技术产业基地。

2、完善科技成果转化激励机制。积极探索人才激励政策，鼓励智力要素和技术要素以各种形式参与创新收益分配。对高等院校、科研院所、院所转制企业及国有高新技术企业的职务科技成果发明和转化中做出突出贡献的科技人员和管理人员，由实施科技成果产业化的企业按规定给予股权、分红等多种形式的激

励，释放创新活力，促进创新成果产业化。

3、开展重点领域示范应用。围绕经济社会发展的重大需求，以重大项目建设和示范应用促进自主创新成果产业化，积极承担国家高技术产业化项目和示范工程，加快培育战略性新兴产业，促进首都经济结构和发展方式的转型。

（三）打造具有国际竞争力的产业集群

1、做强电子信息产业集群。坚持电子信息制造业与信息服务业融合发展，突破核心电子器件、高端通用芯片及基础软件产品等领域的关键技术，提升高世代平板显示、大规模集成电路、计算机等领域的装备水平，提高新一代移动通信、下一代互联网、高清交互数字电视等领域的系统集成和信息增值服务能力，做大信息服务外包、业务流程外包等信息服务业，统筹软件、移动通信、数字电视等产业基地建设，实现产业技术自主发展，提升我国电子信息产业的国际地位。

2、壮大生物产业集群。坚持高端制造与医药研发服务并进，加快新型疫苗、蛋白质抗体、诊断试剂等生物医药关键产品和技术开发，大力推进农作物、畜牧产品和水产品等生物农业优良新品种选育，突破酶工程、代谢工程、纤维素乙醇、微藻生物柴油等工业生物领域关键技术，积极发展生物技术研发外包、健康管理服务，促进自主创新成果的产业化，实现生物医药、生物农业、生物制造等产业的规模化发展。

3、发展新能源和节能环保产业集群。围绕缓解能源瓶颈制约和向低碳经济转型的需要，重点研发新型太阳能光伏光热材料

及元器件、新型热泵机组、污水及固体废弃物处理等技术和装备，促进生物质能利用技术、核电高端技术、地热能和风能关键技术研发及工程服务能力。建成全国新能源和节能环保产业技术创新中心和高端制造基地。

4、培育新能源汽车产业集群。以新能源汽车关键系统研发与产业化为重点，搭建新能源汽车研发平台，突破整车控制系统、车载能源系统、驱动系统等关键技术，开发动力电池、大功率车用永磁电机等关键零部件，研究制定充换电装置的标准和规范，完善配套基础设施和服务体系，新能源汽车整体技术达到国际先进水平。

5、打造新材料产业集群。大力发展适应电子信息、生物、航空航天、装备等产业发展的新材料产业，重点突破纳米技术、高纯材料技术、半导体材料技术、高性能合金技术、稀土材料和应用技术、金属特种加工技术、复合材料技术等一批关键技术，形成特色产业链。

6、升级装备产业集群。坚持“高端化、轻型化、智能化”发展方向，在集成电路、轨道交通、特高压输配电等领域，重点发展大角度离子注入机和刻蚀机、城市轨道交通车辆和运行控制系统、风力发电变频控制系统、高压大功率变频调速等一批重大关键技术与成套装备，提高整体研发、系统设计和技术服务总承包能力，为我国重点工程和相关产业的发展提供支撑。

7、培育航空航天产业集群。以发动机、系统控制和航空技

术为核心，规划建设国际航空航天创新园等专业集聚区，加快发展航空科技产业；促进产品、系统应用、运营服务一体的民用航天产业规模化发展；大力发展北斗卫星导航系统，加快发展面向应用需求的卫星遥感产业集群。

8、打造文化创意新兴产业集群。坚持文化创意产业和高技术的融合发展，促进信息内容、搜索引擎、网络游戏、创意设计、数字出版、电子商务、在线学习、手机电视等增值服务和新兴服务，加快建设创意产业基地、数字娱乐产业基地、新媒体产业基地，壮大数字制作和数字动漫产业规模，打造全国数字内容制作中心和交易中心。

五、集聚整合核心创新要素

优化创新创业发展环境，构建高效的多层次资本市场，实施国家知识产权战略和技术标准战略，加速人才、资金、技术的集聚，把中关村建设成为全球高端创新创业人才集聚的人才特区、全国科技金融创新中心和核心技术标准创制与技术交易中心。

（一）打造全球高端创新创业人才集聚的人才特区

1、率先确立人才优先发展战略布局。按照“服务发展、人才优先、以用为本、创新机制、高端引领、整体开发”的人才发展方针，建设“人才智力高度密集、体制机制真正创新、科技创新高度活跃、新兴产业高速发展”的国家级人才特区，构建与国际接轨、与社会主义市场经济体制相适应、有利于科学发展的人

才体制机制，大量聚集领军人才，改善人才队伍结构，优化人才发展环境，构筑具有全球影响力的人才战略高地。

2、培养和引进高端领军人才。落实国家人才强国战略，实施中关村高端人才聚集工程。依托“千人计划”、“长江学者奖励计划”、“百人计划”等国家重大人才计划，重点引进一批从事国际前沿科学技术研究、带动新兴学科发展的杰出科学家和研究团队，培养一批熟悉国际市场、具有广泛国际联系的产业领军人才和创业团队，集聚一批由高端人才领衔的创业投资、科技中介等创业服务团队。

3、优化创新创业人才队伍结构。实施领军企业家培训工程，培养懂技术、善经营的复合型人才，推动一大批技术型创业者向现代企业家转变。依托国家重大科研项目、国际科技合作项目以及重点学科和科研基地建设，培养一批具有较强创新能力的学科带头人；培育一大批基础研究、前沿技术和新兴产业领域等方面的后备人才。大力发展职业技能培训，培养满足社会需要的高素质技能人才。

4、完善人才发展的支撑平台。建立健全人尽其才、才尽其用的体制机制，充分调动人才创新积极性。加强中关村人力资源市场建设，优化人才资源配置。开展产学研用联合培养人才试点，支持企业、高等院校和科研院所联合培养人才。支持优秀人才进入产业技术创新联盟等新型产业组织。加强人才信用环境建设。

依托大型骨干企业（集团）、重点院校和培训机构，建设一批具有示范效应的实训基地。

（二）建设国家科技金融创新中心

1、健全多层次资本市场。深化金融改革与创新，建立健全覆盖技术创新全过程的多功能、多层次金融服务体系。大力支持境内外股权投资、创业投资在示范区聚集和发展。积极培育和推动各类创新型企业改制上市。总结证券公司代办股份转让系统中关村非上市股份公司报价转让试点经验，完善非上市股份公司股份公开转让制度。完善资本市场转板制度。大力推进高新技术企业集合发债，做大做强中关村板块。实施中关村并购重组计划，支持有条件的企业通过兼并收购做强做大。

2、先行开展科技金融创新试点。鼓励创新科技投入方式，支持金融机构开展科技金融创新。引导和鼓励商业银行、资产管理公司、信托公司、金融租赁公司等银行金融机构和证券公司等金融机构开展支持自主创新的金融服务试点。设立科技型中小企业贷款风险补偿资金，扩大风险补偿贷款范围。建立和完善科技专家参与的贷款评审机制，提高贷款决策专业化水平。完善企业信用体系建设，设立专业科技担保公司，完善商业银行、担保机构和信用中介机构间的信保贷联动机制。鼓励创新贷投结合方式，探索银行业与创投机构之间的多渠道融资和综合性金融服务模式。大力开展股权出质和出资登记、动产抵押登记，推进专利、

商标等无形资产评估质押工作，改善融资条件。支持以科技型中小企业贷款为主要业务的小额贷款公司的发展。开展高新技术企业科技保险试点，支持发展科技再保险。

3、提升科技金融服务能力。健全科技金融服务方式和手段，大力发展电子交易，促进各类金融信息系统、市场交易系统互联互通，降低交易成本，提高交易效率。规范发展科技金融中介服务，加快发展信用评级、资产评估、融资担保、投资咨询等专业服务机构。形成立足示范区、面向全国的科技金融创新中心。

（三）构建核心技术标准创制与技术交易中心

1、推进实施国家知识产权战略。建设中关村国家知识产权制度示范园。创新知识产权体制机制，大力提升示范区知识产权创造、运用、保护和管理能力。激励高新技术企业申请专利、注册商标，支持企业和产业技术联盟构建专利池，培育国际品牌，提升示范区重点产业的核心竞争力。建立健全知识产权服务体系、专利经营体系，建立和完善知识产权侵权预警和风险防范机制，进一步加大对知识产权的保护力度。发挥示范区在推进实施国家知识产权战略中的示范带动作用。

2、建设国家高技术产业标准化示范区。在电子信息、生物医药、航空航天、新材料、清洁能源、现代农业、先进制造、节能减排等重点领域超前部署一批重大技术标准创制项目，支持企业、高校院所或行业组织参与创制国家和国际技术标准，支撑高

技术产业与战略性新兴产业发展。支持企业以产业链为纽带形成标准联盟，共同推进相关标准的技术和产品的应用与推广。大力吸引国际标准化组织在示范区发展。加强示范区企业、产业技术联盟和行业组织与国际标准化组织的战略合作。

3、强化知识产权的价值创造能力。推进构建知识产权信息公共服务平台，建设高质量的专利、商标、版权等知识产权信息库，促进知识产权系统集成、资源整合和信息共享。加快建设中国技术交易所，建立健全知识产权交易平台与交易网络，规范和完善技术产权挂牌竞价、交易、结算、信息检索、政策咨询、价值评估等服务功能，建成辐射全国的技术产权交易中心。

六、推进开放创新与合作

进一步发挥北京作为我国国际交往中心的城市区位优势，把示范区建设为国家实施对外开放战略的重要基地和北京建设国际大都市的重要功能区，加强与主要发达国家的创新合作与交流，加快推进创新主体融入全球创新网络，把中关村建设成为具有国际影响力的开放创新排头兵。

（一）拓展国际化发展渠道

1、加快融入全球研发创新体系。充分发挥示范区创新资源密集优势，探索在研发、设计等高端环节实现国际化发展的路径。吸引国内外大型企业、国际知名实验室在示范区设立研发机构。探索国际研发机构参与国家科技项目的模式。大力支持示范区企

业和新型产业组织参与国际科技合作计划、国际标准制定和应用推广。鼓励有实力的企业在境外设立研发机构，提升整合利用全球研发创新资源的能力。

2、推进企业国际化发展。研究设立示范区国际化发展专项资金，对企业海外拓展中的关键环节加大支持力度。引导和鼓励企业进行商标国际注册和海外维权。鼓励面向全球市场的软件外包、生物技术研发外包等服务出口。利用我国对外援助、双边或多边合作方式，支持有资质的企业承担国际工程项目，简化企业人员出入境手续。落实国家外汇管理、外包服务人员培训等方面的优惠政策。支持和指导企业开展国际认证活动。探索建设一批海外发展服务中心，搭建企业国际化支撑服务平台。

3、提高企业利用国际创新资源的能力。以塑造具有国际竞争力的领军企业为目标，积极探索企业利用国际创新资源做强做大的路径。围绕国家重大项目、重点工程、战略性新兴产业、城市现代化建设等重大需求，支持示范区企业消化吸收国外先进技术，支持示范区高新技术企业扩大利用外资规模。支持有实力的企业通过国际并购，获得发展所需的关键技术，拓展市场渠道。

（二）完善国际交流平台

发挥国际组织的桥梁作用。支持国际学术组织、产业组织和公益组织等搭建创新交流合作平台，探索中关村与国际区域、国际组织合作的新模式。吸引各类国际产业组织落户示范区，深化

中关村与国际知名科技园区、创新资源密集城市等之间的交流合作。扩大对中小企业吸纳国际创新资源的支持力度，鼓励有技术专长的中小企业开拓国际市场。塑造有影响力的国际交流品牌。将中国北京科技产业博览会、中关村论坛作为展示自主创新成果、提升国际合作水平的重要平台。

（三）深化国内创新合作

1、构建京津冀区域创新协作体系。发挥中关村在京津冀地区自主创新的龙头作用，强化与天津滨海新区、河北曹妃甸工业区等重点产业聚集区的战略合作。建立健全北京与京津冀区域主要城市间的创新发展合作机制，促进示范区技术、产品、服务、品牌和模式的输出，形成分工协作和优势互补的区域创新格局。把中关村建设成为京津冀都市圈乃至全国的知识创新中心、技术研发中心、高素质创新人才培养和技术成果转化基地。

2、推进跨区域的合作创新。进一步探索推广示范区与其他区域共建高技术产业基地的模式，发挥大学科技园和孵化器 etc 对全国的辐射作用。推进示范区科技创新成果向全国进行转移和产业化。向全国推广示范区创新发展的经验。

七、统筹规划空间布局

统筹园区功能和产业定位，系统谋划基础设施建设，提高土地资源集约利用水平，加强生态环境保护，在符合北京市土地利用总体规划和北京城市总体规划的前提下，按照重点突出、产业

集聚、功能聚合、土地集约的原则，根据发展需求和国家相关政策要求，研究适当调整规模和布局，形成分工明确、布局合理、相互联动、协同发展的“一区多园”格局。

（一）优化调整产业空间布局

1、加快建设中关村科学城。以中关村大街、知春路和学院路为轴线辐射周边区域形成的中关村科学城，是中关村国家自主创新示范区核心区的核心。通过存量资源挖潜置换，加快建成区改造升级，促进空间资源集中开放和高效利用，促进协同创新和共建共享。依托现有创新资源，充分利用工程研究中心、重点实验室和大学科技园等创新平台，以重大科技成果转化和产业化项目为载体，以实现关键共性技术突破为重点，推进新型产业技术研究机构和研发基地建设，加强与中央单位合作，推进新一代信息技术、生物、航空航天、新材料、新能源、新能源汽车、节能环保等战略性新兴产业发展。

2、打造北部研发服务和高技术产业聚集区。以海淀和昌平南部地区为依托，发挥北京北部区域创新资源密集优势，加大对产业布局的优化力度。整合优化未来科技城、国家工程技术创新基地、软件园、生命科学园、环保园、创新园、永丰产业基地等空间资源，加快北清路至七北路沿线的产业规划和布局。大力推进研发服务、信息服务等高端产业集聚，加速促进高新技术成果孵化转化，建设“生态良好、产业集群、用地集约、设施配套、城乡一体”的世界领先的研发服务和高技术产业聚集区。

3、构建南部高技术制造业和战略性新兴产业聚集区。以北京经济技术开发区和大兴区整合后的空间资源为依托，整合优化丰台园、亦庄园、通州园、大兴生物医药产业基地等，大力引进高端、高附加值、高辐射力、低耗能、低排放的高新技术企业，着力发展电子信息、新材料、生命科学、新能源与环保等产业，拓展延伸产业链，建成北京南部高技术制造业和战略性新兴产业的聚集区。加强与天津滨海新区、曹妃甸循环经济示范区等重点经济集聚区的战略合作，进一步发挥其对京津冀地区、环渤海经济圈的辐射作用。

4、加强各园区的联动发展。充分发挥各区县科技教育资源优势，加快建设国家新型工业化产业示范基地，促进电子城、德胜园、雍和园、石景山园等园区发展，发展若干定位明确、分工合理的专业化产业基地，构建一批特色突出、企业集聚的产业集群，实现产业规模化发展。统筹城乡发展，加快国家现代农业科技城一城多园的建设，以高技术产业发展加速推进城市化和新农村建设进程。围绕产业发展需求，引导各产业、价值链细分环节在不同专业园区的集聚，形成优势互补、分工协作的产业空间格局。

（二）系统谋划基础设施建设

1、建设便捷高效的绿色交通体系。坚持“区域统筹、适度超前、建管并举”的原则，在交通规划、建设、运营、管理和服

务等方面，建立健全示范区与周边地区统筹对接机制。大力推进重点产业基地与中心城区、新城间城市公共交通建设，推进示范区道路改造与建设，提升智能化管理与服务水平，形成网络完善、布局合理、运行高效的复合型快速交通走廊。

2、构建便民宜居的生活基础设施。坚持以人为本的发展理念，在生活基础设施规划、建设、管理等方面，探索示范区与所在行政建制区县共建、共管、共享的协调发展机制。加快推进周边地区科技教育、医疗卫生、文化娱乐等生活性服务设施建设与升级，提高综合服务水平，建成管理有序、服务完善、环境优美的和谐社区。

3、推进市政基础设施现代化建设。全面推进示范区市政基础设施网络的规划与建设。加快构建宽带、融合、安全的新一代通信网络基础设施和数字电视系统，建成安全、高效、便捷的现代化信息基础设施体系。

（三）强化土地资源集约利用

1、推进城市建成区土地资源挖潜。制定建成区土地资源挖潜总体规划，合理安排土地资源挖潜的建设时序和空间布局。加速推进产业空间整合与功能升级，打造一批定位明确的主题楼宇、创业孵化网络和特色街区。大力推广专业产业集群的建设与管理模式，提升各专业园区的管理水平。探索示范区物业运营模式创新与金融创新有效结合的新途径，开展地产信托投资基金试

点。

2、加强集中新建区土地集约利用。按照“布局集中、用地集约、产业集聚”的要求，结合示范区产业向研发型、总部型、服务型升级的特点，实施分类指导，建立多个与示范区定位相符合的特色产业聚集区。完善孵化器等行业配套设施的开发、建设与监管制度，推进示范区由外延式开发向内涵式开发转变。建立示范区土地集约利用综合评价指标体系，健全动态评估和考核制度。

3、建立健全土地利用管理制度。科学编制土地利用总体规划，统筹示范区产业发展用地需求，确保各业各类用地规模和布局符合土地利用总体规划。严格执行国家土地供应和管理政策，深入推进土地使用制度改革，逐步扩大土地有偿使用范围。建立示范区土地利用动态管理机制，促进示范区节约、集约利用土地。积极探索集体建设用地使用权的流转机制。健全企业（项目）准入审核制度，完善项目管理机制，加强企业用地转让和闲置用地的监督管理，加强示范区土地整理储备工作。

（四）推进示范区生态建设

1、大力发展循环经济。健全促进循环经济发展的政策体系和激励机制。构建“绿色、低碳、可循环”的生态产业体系。实施固定资产投资项目节能评估审查、节能目标评价考核制度。以资源节约和提高利用效率为核心，大力推广节能减排技术、产品

和解决方案的应用。因地制宜设计专业园区或产业基地开发建设方案。重点布局建设建筑节能、绿色照明、清洁采暖、雨洪利用、废旧电子产品收集与处理等一批国家循环经济示范工程。

2、加强环境保护。坚持环境保护与经济发展同步的原则，严格实行环评和环境准入制度。统筹规划环保基础设施建设。培育专业化的环保设施建设与运营体系，提高环境保护服务水平与效率。实施生态保护分级控制，加强重要区域与生态敏感地区保护，推进城市绿化工程、生态隔离工程，构筑区域生态安全体系。

八、营造创新友好环境

落实建设创新型国家的战略部署，以体制机制创新为突破口，建立和完善激励自主创新的政策体系，加快推进政府职能转变，培育以协会、商会、产业组织、中介机构等为主体的创新服务体系，大力培育和弘扬创新文化，完善规划实施保障机制，把中关村建成最具活力的创新创业中心之一。

（一）推进重点领域改革

1、深化科技体制改革。支持示范区开展科技管理体制改革的试点，探索建立政府部门间统筹配置科技资源的协调机制，推进以公共目标为基础、市场应用为导向的科技项目管理体制的改革。促进示范区建立科技投入的长效机制，强化政府对公共科技活动的投入保障，探索政府购买科技创新成果和服务的新模式，鼓励民间资本投向科技领域，引导企业加大技术创新投入。深化示范

区内转企改制科研机构的产权制度改革，完善内部管理和合理、有效的激励机制，推进建立现代企业制度。加快推进示范区内公益性科研机构改革，完善相应的综合评价制度和机制。

2、提高政府协调管理能力。完善部际协调机制，加强示范区重大问题的沟通和协调，率先在示范区探索教育、医疗等重大改革事项，试点有关政策，并适时在全国推广。进一步深化示范区行政管理体制改革，积极探索政府在促进战略性新兴产业发展中的作用，强化社会管理和公共服务职能，加快构建责任政府和服务政府。北京市要组织制定《中关村国家自主创新示范区条例》，为示范区建设提供法制保障。

3、改进政府服务方式。深化政府行政审批制改革，尽可能减少行政审批事项，简化和规范行政审批程序，建立健全多部门协同服务机制，北京市在核心区开展行政审批权下放试点。完善行政监管制度和政府信息公开制度，推进政务公开，建立健全政府相关部门信息共享和工作联动机制。探索建立适应需求的企业登记管理新制度，创新企业经营监管模式，加大知识产权保护力度。探索建立企业、社会组织、公众和政府良性互动的公共管理机制。

（二）建立健全创新创业的政策支撑体系

1、完善促进企业创新的政策体系。完善鼓励引进技术消化吸收再创新的政策措施，综合运用各种有效手段，支持一批创新

型企业做大做强。进一步探索改革公共财政支持企业创新发展的方式，加大科技型中小企业创新基金、创业投资引导资金的支持力度，增强中小企业的创新活力。

2、完善促进产业创新发展的政策体系。围绕示范区重点产业发展，设立政府引导、社会参与的产业投资基金。加快推进落实生物、数字电视、软件和集成电路等产业政策，大力培育战略性新兴产业。中央和北京市政府采取积极措施，支持新技术、新产品的创新和应用。

3、完善创新创业人才发展的政策体系。以加快中关村人才特区建设为契机，加快建立健全人才引进、培养、任用和评价制度，完善人才在企业、高等院校、科研院所之间的双向流动机制。按照有关规定，在示范区范围内试行国家财政投入的科研经费间接费用管理制度。适应新形势，不断研究完善示范区内促进科技成果转化有关政策。进一步完善创业扶持、境外股权和返程投资、落户、居留和出入境、住房、子女教育、配偶安置、医疗等方面的政策支持。

4、完善促进科技金融创新的政策体系。试行对初创期企业投资的鼓励政策。完善示范区信用担保机构风险准备金制度和财政有限补偿担保代偿损失制度。探索支持在示范区注册的外资股权投资基金、外资创业投资基金发展的结汇政策。积极推进政府利用基金、贴息、担保等方式，引导各类商业金融机构支持示范

区的技术创新与产业化。鼓励商业银行与科技型中小企业建立稳定的银企关系，加快建设企业和个人征信体系，促进各类征信机构发展，为商业银行改善对科技型中小企业的金融服务提供支持。

5、完善知识产权保护、转让和交易的政策体系。围绕示范区建设核心标准创制与技术交易中心的需要，积极探索运用财政、金融等手段，维护企业和个人创新成果的合法权益，进一步加大对知识产权的保护力度。实施重大科技成果转化和产业化的政府股权投资引导和股权激励政策，探索建立国家重大科技成果转化的新机制。鼓励企业采取知识产权转让、许可、质押等方式，实现知识产权的市场价值。

（三）建设高效的创新服务体系

1、增强大学科技园和孵化器的创新服务能力。充分发挥大学科技园在促进大学和市场对接、扶持技术转移、科技成果转化和培育创新型企业等方面的桥梁作用，支持其进一步扩大服务范围、提升服务能力。进一步加大支持孵化器多元化发展的力度，鼓励社会资本参与孵化器建设和运营，提高孵化服务能力。

2、培育创新型社会组织。推进示范区内各类协会、商会、非公募基金会以及自然科学类民办非企业单位等社会组织管理体制改革，试行民政部门直接注册制度。支持以企业为主体、市场为基础的社会组织发展。支持社会组织的人才队伍建设。加快

政府职能转变，探索构建企业、社会组织、政府良性互动机制，完善政府购买社会组织服务制度，支持社会组织在各自服务领域中发挥提供服务、反映诉求、规范行为的作用。

3、规范发展专业化的服务组织。大力发展信用、法律、知识产权、管理和信息咨询、人才服务、资产评估、审计等各类专业服务组织。积极引进国际知名专业服务机构。建立健全专业服务标准体系。建立专业服务组织诚信档案和监管部门间信息互联互通制度。支持建立健全专业服务组织从业人员的资格认定和行业准入制度，加大职业培训力度，提升从业人员的专业素质。进一步提升专业服务机构的成果集成、价值增值能力。

4、推进企业信用体系建设。完善示范区企业信用体系，建立健全企业信用信息数据库和企业信用信息公共服务平台，大力推广使用企业信用产品。鼓励企业开展内部信用管理。打造示范区信用品牌，优化示范区信用环境，促进企业信用融资和信用交易。

（四）营造鼓励创新创业的文化氛围

解放思想，不断丰富示范区创新创业文化的内涵。培育一批“锐意创新、勇于探索、开放合作、敬业敬职、执著不挠、回报社会”的领军企业家，培育创业企业家精神。大力倡导尊重科学、尊重知识、尊重人才的社会风气，营造“鼓励创新、宽容失败”的文化氛围，弘扬“自主创新、民族品牌、产业报国”的中关村

精神，塑造“中国创造”的品牌文化，为示范区建设提供持续强劲的内生动力。

（五）完善规划实施保障机制

1、加强组织领导。中关村科技园区建设国家自主创新示范区部际协调小组负责规划纲要的组织实施，制定实施方案，明确职责分工，完善工作机制，落实工作责任。部际协调小组下设由相关部门与北京市共同组成的规划纲要实施部市联合工作组，推进规划纲要实施，并针对实施中出现的重大问题研究提出解决意见和建议。北京市政府负责组织规划纲要的具体实施，充分发挥北京市中关村国家自主创新示范区领导小组作用，做好本规划与其他规划在实施过程中的协调、衔接工作。

2、加强统筹协调。国务院有关部门结合各自职能，加强对规划纲要实施的指导，根据本规划纲要，制定本部门支持示范区发展的具体政策措施，在有关规划编制、政策实施、项目安排、体制创新等方面给予积极支持。要加强部门之间的沟通和协调，指导和帮助示范区解决规划纲要实施过程中遇到的问题。

3、加强监督检查。中关村科技园区建设国家自主创新示范区部际协调小组负责对本规划纲要实施情况的督促检查，组织开展规划实施情况评估和经验总结，并向国务院报告实施情况；推进完善社会监督机制，鼓励公众参与规划纲要实施的监督；根据新的发展形势，适时开展示范区改革经验总结与推广工作。