

市规发〔2011〕2237号

**北京市规划委员会 北京市发展和改革委员会
关于印发《北京市“十二五”时期
测绘地理信息发展规划》的通知**

各有关单位：

《北京市“十二五”时期测绘地理信息发展规划》已经市政府批准，现印发给你们，请认真贯彻执行。

《北京市“十二五”时期测绘地理信息发展规划》是根据《北京市国民经济和社会发展的第十二个五年规划纲要》的精神和“十二五”时期首都测绘地理信息发展需要，由市规划委会同市发展和改革委员会编制完成的。该规划提出了今后五年我市测绘地理信息的发展思路、发展目标、重点任务和政策措施，是全市“十

二五”规划体系的重要组成部分，是“十二五”时期本市测绘地理信息发展的指导性文件。

望全市各有关单位认真贯彻落实《北京市“十二五”时期测绘地理信息发展规划》，结合本单位实际，积极主动地开展工作，促进本市测绘地理信息发展取得更好的成绩。

二〇一一年十二月七日

北京市“十二五”一般专项规划

北京市“十二五”时期测绘地理信息 发展规划

(2011年10月29日市政府批准)

北京市规划委员会
北京市发展和改革委员会

2011年11月

目 录

一、回顾与总结.....	2
(一) 依法行政能力持续增强.....	2
(二) 基础地理信息资源日益丰富.....	3
(三) 数字城市地理信息公共服务平台建设快速推进.....	4
(四) 测绘地理信息服务成效显著.....	5
(五) 地理信息产业迅猛发展.....	6
(六) 科技创新和装备建设取得系列成果.....	7
(七) 人才队伍建设不断加强.....	7
(八) 存在的问题.....	8
二、形势与需求.....	9
三、指导思想与发展目标.....	9
(一) 指导思想.....	9
(二) 发展目标.....	10
四、主要任务.....	10
(一) 进一步加强基础测绘工作.....	10
(二) 继续推进数字城市地理信息公共服务平台建设.....	14
(三) 深入开展测绘地理信息服务.....	14
(四) 大力推进地理信息产业发展.....	15
(五) 开展地理国(市)情监测.....	16
(六) 做好应急测绘保障工作.....	17
(七) 加大技术进步和创新力度.....	18
(八) 促进装备建设现代化.....	19
五、保障措施.....	20
(一) 政策保障.....	20

(二) 组织保障.....	20
(三) 人才保障.....	21
(四) 财力保障.....	21

“十二五”时期是推动首都科学发展的关键时期，是在新的起点上建设“人文北京、科技北京、绿色北京”，提升“为中央党政军领导机关服务，为日益扩大的国际交往服务，为国家教育、科技、文化和卫生事业的发展服务，为市民的工作和生活服务”水平，打造“国际活动聚集之都、世界高端企业总部聚集之都、世界高端人才聚集之都、中国特色社会主义先进文化之都、和谐宜居之都”的重要时期。

测绘地理信息是构建社会主义和谐社会的有效技术手段，是管理决策的重要辅助工具，是工程建设的基础先行工作，是信息社会的积极推动力量，是国家安全稳定的重要保障，对于防灾减灾有着至关重要的作用，与人民群众生活密切相关。“十二五”时期是测绘地理信息大有作为的重要战略机遇期。

按照《中华人民共和国测绘法》、《北京市测绘条例》的要求，依据《北京城市总体规划（2004年—2020年）》、《北京市国民经济和社会发展的第十二个五年规划纲要》，贯彻李克强副总理在中国测绘创新基地座谈会上的讲话精神和国家测绘地理信息局提出的“构建数字中国、监测地理国情，发展壮大产业、建设测绘强国”的总体战略，以及《测绘地理信息发展“十二五”总体规划纲要》，结合北京市测绘地理信息发展的实际，编制本规划。本规划提出了北京市“十二五”时期测绘地理信息发展的目标、主要任务和保障措施，是指导本市行政区域内测绘地理信息发展的重要依据。

规划实施期限为2011年至2015年。

专栏1：测绘

测绘是指对自然地理要素或者地表人工设施的形状、大小、空间位置及其属性等进行测定、采集、表述以及对获取的数据、信息、成果进行处理和提供的活动。

专栏2：地理信息

地理信息是指与空间地理分布有关的信息，它表示地表物体和环境固有的数量、质量、分布特征，联系和规律的数字、文字、图形、图象等的总称。地理信息属于空间信息，除了具备信息的一般特性外，还具备区域性、多维性、动态性等独特特性。

一、回顾与总结

“十一五”时期是北京市测绘地理信息蓬勃发展的五年，是取得新跨越、新突破和新成就的五年，是加强自身能力建设的五年，是彰显保障服务作用的五年，是提升产业地位与作用的五年。五年来，为首都重大工程、城乡规划、建设与管理等提供优质服务，特别是在第29届奥运会和国庆60周年庆典活动中发挥了基础保障作用。

（一）依法行政能力持续增强

进一步规范了测绘行政管理机构，不断加强区县测绘行政管理职能，积极推进管理方式创新，大力建设测绘公共服务体系，致力提高测绘保障能力。研究出台了测绘成果管理、测绘质量认定、测绘市场管理等有关规定，测绘法规体系逐步完善。组织开展了测绘成果保密检查、测绘产品质量专项检查、地理信息市场

专项整治等监管工作，查处了部分违法、违规测绘行为，维护了测绘市场秩序，有效促进了首都测绘地理信息市场健康有序发展。

（二）基础地理信息资源日益丰富

初步建成了覆盖全市域的现代化测绘基准体系，完成了北京市似大地水准面精化，完成了多个部门联合共建共享的由15个卫星定位连续运行跟踪站组成的参考站网，为全市各行业提供统一的三维、高精度、动态空间定位基准。

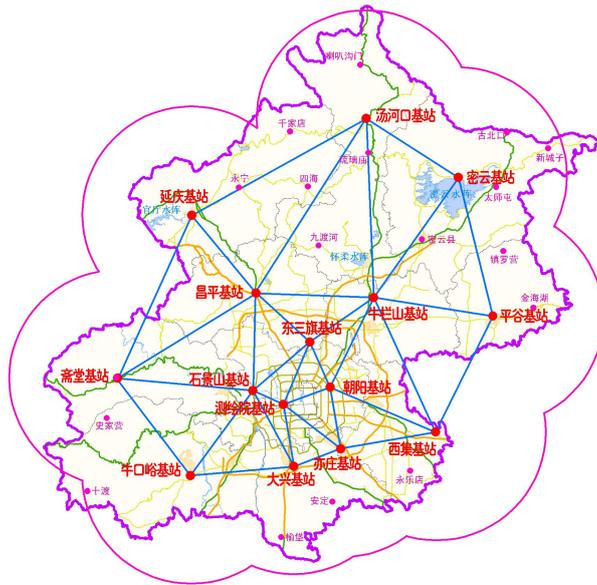
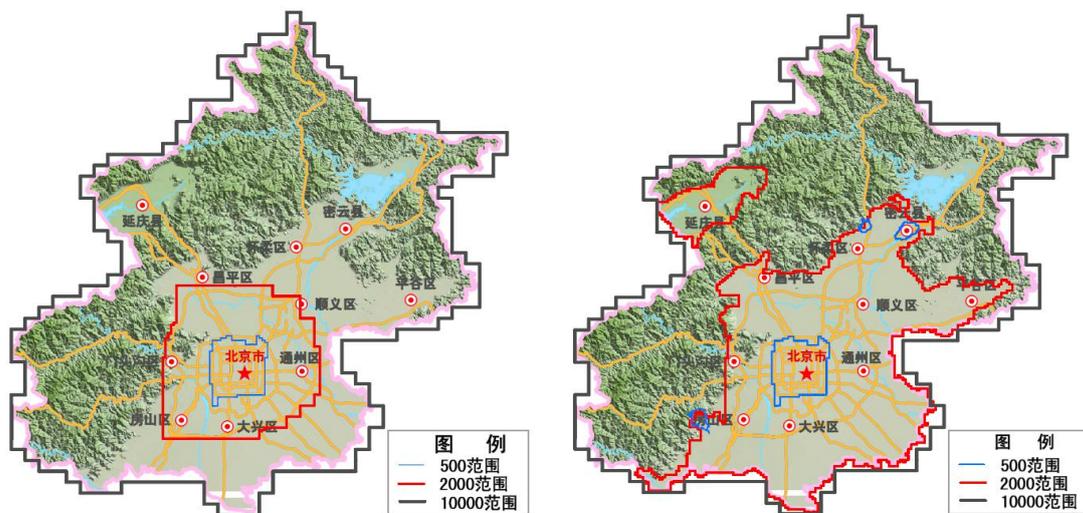


图1. 北京市卫星定位连续运行参考站网及覆盖范围

基本比例尺地形图更新周期由“2-3-4-8”缩短至“05-1-1-4”，覆盖范围进一步扩大。定期开展航空摄影和遥感数据获取工作，制作了全市域的数字正射影像、数字高程模型等产品，丰富了基础地理信息资源。



“十五”末期

“十一五”末期

图2. 北京市基本比例尺地形图覆盖范围

专栏3: 2-3-4-8 05-1-1-4

2-3-4-8是指北京地区基本比例尺地形图更新周期。1:500比例尺地形图2年更新一次; 1:2000比例尺地形图3年更新一次; 1:10000比例尺地形图平原地区4年更新一次, 山区8年更新一次。

05-1-1-4是指北京地区基本比例尺地形图更新周期, 1:500比例尺地形图半年更新一次; 1:2000比例尺地形图1年更新一次; 1:10000比例尺地形图平原地区1年更新一次, 山区4年更新一次。

专栏4: 覆盖范围扩大

1:500比例尺地形图从四环扩大至四环外城市建设若干热点地区和部分郊区; 1:2000比例尺地形图从五环扩大至平原地区; 1:10000比例尺地形图持续覆盖全市域。

(三) 数字城市地理信息公共服务平台建设快速推进

专栏5: 数字城市地理信息公共服务平台

数字城市地理信息公共服务平台是空间数据基础设施的基本组成部分, 它是信息集成、物联网建设等信息服务的载体, 是智慧城市赖以实现的、不可或缺的基础支撑。

完成了“北京市地理信息公共服务平台”一期建设任务, 为

发改、规划、国土等部门的空间数据共享与协同审批提供了支撑，创新了政府部门间信息共享的新模式。在通州区、西城区、东城区开展了平台试点建设，初步实现了地理信息服务由二维向三维的转变，在城市规划、应急管理、公共安全及政府决策中发挥重要作用。开通了“北京地图网”并与“天地图”网站联通，为社会大众提供公共服务。



图3. 数字西城地理信息公共服务平台

(四) 测绘地理信息服务成效显著

向社会各界提供平面与高程控制资料 8 万余点、GNSS (Global Navigation Satellite System, 全球导航卫星系统) 网络定位服务 1 万余小时、数字地形图 1.5 万余幅、纸质地形图 9.4 万余幅，向政府部门免费提供逐年更新的政务版电子地形图 81 批次，在首都经济建设与管理中发挥了重要的基础作用。

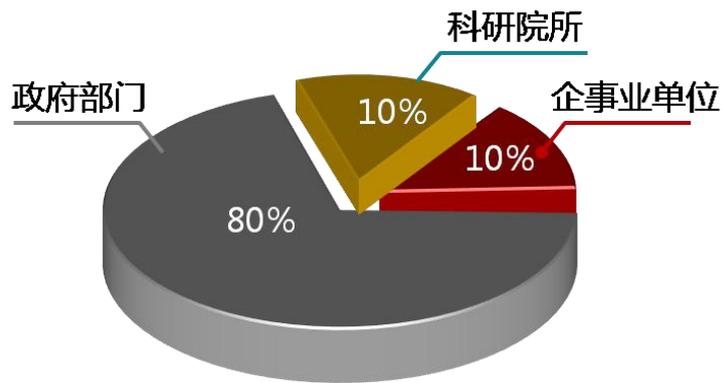


图4. 基础地理信息服务统计图

充分利用先进的测绘地理信息技术为第29届奥运会、国庆六十周年庆典等重大活动提供保障。利用丰富、精准、现势的测绘数据，为城市规划建设、政府决策、安全应急提供支持，并根据需求提供专题数据制作和信息系统开发服务，有效支持了城市信息化建设和精细化管理。编制了种类丰富的地图集（册）、制作了内容翔实的互联网电子地图、基于位置服务的导航电子地图等产品，较好满足了社会大众的需求。

（五）地理信息产业迅猛发展

我市地理信息产业规模不断扩大，从业人员达4万余人，产值年均增长率达到30%，资质单位由140家增加至267家，其中有5家上市公司。产业单位实力不断增强，有3家单位被评为“2010年度国家规划布局内重点软件企业”，多家单位被认定为“北京市高新技术企业”。充分发挥首都优势，整合各方资源，与原国家测绘局共同推动国家地理信息科技产业园建设。地理信息作为新型服务业态，正在成为现代服务业新的经济增长点，为加快发展战略性新兴产业、深入推进产业结构调整和加快发展方

式转变提供有力支撑。

(六) 科技创新和装备建设取得系列成果

全市测绘科技创新和装备建设水平不断提高，自主创新能力明显增强，数字化测绘技术体系全面建成，信息化测绘技术体系建设取得阶段性成效。

不断引进先进科学技术，应用GNSS、高分辨率卫星遥感、LiDAR (Laser Infrared Radar, 激光雷达) 等技术手段，提高测绘保障服务能力。加大科技创新力度，研制了低空无人机平台、数码航摄系统、地面测量车等一批先进测绘装备，国产常规测量仪器已占据主导地位。研发了SuperMap、NewMap等一批具有自主知识产权的软件，建立了地理信息数据保密处理技术体系，为测绘地理信息应用服务提供有力的技术支撑。完善测绘标准体系，编制了《北京市基础测绘技术规程》等系列地方标准，参与制修订了《城市测量规范》等系列国家标准、行业标准。

(七) 人才队伍建设不断加强

北京市测绘地理信息人才教育培养机制日趋完善，形成了高等教育、职业教育、技能培训等多层次人才培养体系。目前有近50家高校和科研机构开设相关专业，培养了大批测绘人才，行业从业人员数量增长了73%。专业技术职称评审社会化程度进一步提高，专业技术人员数量增长了54%。高精尖人才不断涌现，2人入选国家“千人计划”，多人入选“新世纪百千万人才”，3

人当选“测绘科技领军人才”。人才队伍结构更加优化，技术力量显著增强，专业化程度不断提高。

（八）存在的问题

“十一五”时期，我市测绘地理信息工作在取得显著成绩的同时，也存在一些值得深入研究和认真解决的问题，主要体现在以下三个方面：

1. 现有基础地理信息资源与现实需求间矛盾日益突出

《北京城市总体规划（2004-2020年）》及新城规划的实施、城乡一体化建设、城市精细化管理等均对基础地理信息资源提出了更多、更高的要求，而目前基础地理信息资源的覆盖范围不足，更新速度较慢，成果类型较为单一，致使供给与需求之间的矛盾日益突出。

2. 测绘地理信息服务的广度和深度尚显不足

测绘地理信息提供的权威、客观、准确的信息，可对地理国（市）情监测和经济社会发展要素进行动态的统计分析和研究，能为科学解决人口、资源、环境、交通等重大问题提供技术支撑，但目前尚存在着共享机制不健全，服务领域不广、应急保障能力不强等问题。

3. 支撑地理信息产业可持续发展能力不强

地理信息产业具有技术含量高、资源消耗少、环境影响小、发展潜力大等特点，是我国战略性新兴产业的重要组成部分。但目前还没有形成完整的产业链，存在企业规模偏小、科技创新能

力不足、核心竞争力不强、产业聚集程度不高、政策环境不完善等问题。

二、形势与需求

国家“十二五”规划纲要提出要培育发展战略性新兴产业，推动高技术产业做大做强。地理信息作为新型服务业态，是我国战略性新兴产业的重要组成部分，需要进一步引导和扶持，大力促进产业快速、健康、规范发展。

“十二五”时期我市提出的城乡建设与管理创新、建设智慧城市、实现城市精细化管理等都需要加快数字城市地理信息公共服务平台建设；提出的率先形成城乡经济社会发展一体化新格局、提高城市抗灾应急能力、推进浅山区和沟域经济发展、保障和改善民生等均需要进一步丰富基础地理信息资源。

航空航天遥感和电子通信等技术的不断发展，为地理信息数据获取提供了先进手段；以云计算、物联网为代表的高新技术为海量数据处理和分发服务提供了新技术支撑，成为推动地理信息服务方式转变的新引擎。

三、指导思想与发展目标

（一）指导思想

以邓小平理论和“三个代表”重要思想为指导，深入贯彻落实科学发展观和构建社会主义和谐社会，紧密结合《北京城市总

体规划（2004-2020年）》、《北京市国民经济和社会发展的第十二个五年规划纲要》和国家测绘地理信息发展战略，以提升测绘地理信息保障服务能力为核心，以发展地理信息新型服务业态为重点，以丰富地理信息资源为基础，以建设数字城市地理信息公共服务平台为着力点，以推动技术进步和创新为支撑，以完善政策法规和标准体系为保障，促进我市测绘地理信息事业全面协调可持续发展。

（二）发展目标

到2015年，测绘基准体系更加完善，基础地理信息资源更加丰富，覆盖范围、更新周期、成果类型充分满足北京市经济社会发展的需求。进一步完善测绘地理信息公共服务体系，全面建成市区（县）两级数字城市地理信息公共服务平台并实现互联互通，向政府部门、企事业单位、社会大众提供“一站式”地理信息服务。大力扶持地理信息企业，形成一批民族优秀企业和国际知名品牌；加快发展地理信息产业，产业年产值增长率达30%以上，成为北京市国民经济新的增长点。形成稳定的地理国情监测机制，扎实推进监测工作。建立应急保障统筹协调机制，大幅提高应急保障能力。

四、主要任务

（一）进一步加强基础测绘工作

1. 建立北京市现代测绘基准体系

完成地方独立坐标系向2000国家大地坐标系转换，并向社会提供相应成果。加密连续运行基准站网，新建3~5座卫星定位连续运行基准站，并与国家基准站网实现数据共享；开展GPS、北斗、格洛纳斯等兼容多星系统的联合定位工作。进一步提高似大地水准面精度；对北京市平面控制网和高程控制网进行定期更新维护。完善基础设施，在北京的东部和南部各布设1个水准基岩点。

2. 基础航空摄影和遥感资料获取

制定满足基础测绘更新周期、覆盖范围要求的航空摄影计划。采用多种途径获取基础地理信息的遥感资料，利用自主测控的北京系列小卫星，整合多源卫星遥感数据；研究利用高分辨率卫星数据进行基础测绘成果更新。推广无人机等低空遥感数据在小城镇和新农村测绘中的应用。

3. 测绘和更新基本比例尺地形图、影像图和其他数字化产品

(1) 覆盖范围。1:500比例尺地形图覆盖中心城区和新城区域；1:2000比例尺地形图覆盖平原地区，向浅山区延伸。

(2) 更新周期。1:500比例尺地形图在四环范围实现动态更新，四环到中心城范围半年更新一次；1:2000比例尺地形图在平原地区每年更新一次（在1:500比例尺地形图覆盖范围内与其同步更新）。1:10000比例尺地形图平原地区每年更新一次，山区四年更新一次。城市三维模型覆盖四环范围及新城区域，并与

1:500比例尺地形图同步更新。制作不同尺度、精度、覆盖范围的数字正射影像、数字高程模型等数字化梯次产品，以满足不同用户的需求。

4. 建立、更新和维护基础地理信息数据库

专栏6：基础地理信息数据库

基础地理信息数据库由城市控制网数据库（包括三角点、导线点、GPS点、水准点）、1:500~1:10000数字线划图(DLG)数据库、数字高程模型(DEM)数据库、1:2000~1:10000数字正射影像(DOM)数据库、1:500~1:10000数字栅格地图(DRG)数据库、地籍数据库、地名与地址数据库和元数据库组成。

加快基础地理信息数据库更新速度，与遥感数据获取、基础测绘基准和基本比例尺地形图同步更新。继续丰富基础地理信息数据库内容，提高数据库应用效率。加快推进四环范围及新城区域的城市三维模型数据库和地名与地址数据建设。建立完善基础底图和专题制图数据库。

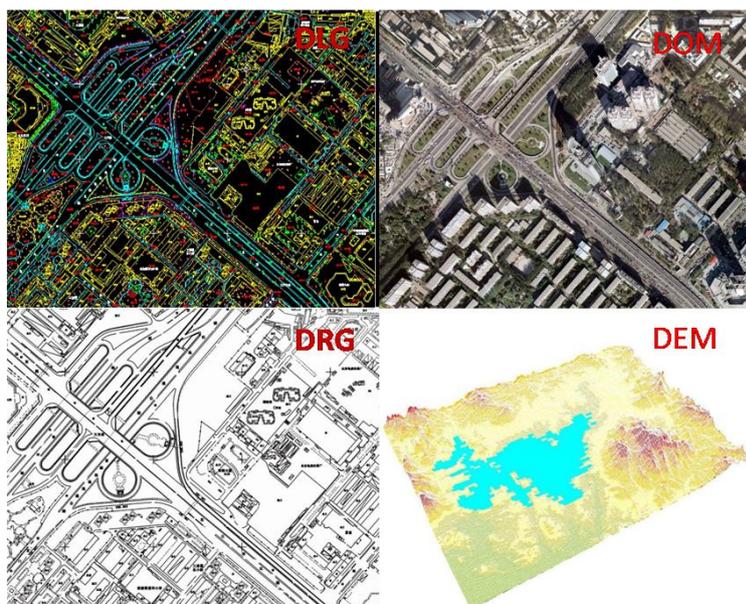


图5. 基础地理信息数据库

5. 丰富基础地理信息类型

丰富和拓展基本比例尺地形图的要素类型，为地理国情（市）监测和公共服务等应用提供更大空间；制作涉密版、政务版和公众版三种版本的电子地形图并定期更新，满足各行业的需要。

6. 建立基础地理信息共享和更新机制

整合数据资源，建立基础地理信息共建共享机制，实现基础地理信息快速更新；深入分析各类地理要素变化周期，建立按地区、城乡、要素等对基础地理信息进行分类更新的机制。

7. 扩大基础地理信息社会化应用

拓展测绘基准信息服务内容，向社会提供精确定位、时间基准等信息服务。加大重要地理信息的统计分析力度，及时提供重要地理信息数据。深化基础地理信息在城市功能区规划、国土空间管理、新农村建设、首都生态屏障构建等重大战略和重大项目实施中的应用，进一步挖掘在国家重大政策制定和效果评估方面的潜力。

8. 加强区域合作

积极落实国家和北京市区域发展总体部署，加强与天津市、河北省、内蒙古自治区、山西省等环京津地区的合作，大力推进行政区域的基础测绘协调，逐步建立稳定的协调机制，全面发挥区域地理信息资源社会化服务的潜力和作用，促进区域经济健康发展。特别是为首都新机场的规划、选址和建设做好服务保障工作。

9. 强化军民测绘融合

加强军民测绘统筹、拓宽合作领域、推进资源共享、促进科技合作，逐步建立起平时和战时兼容兼顾、军队和地方互利互赢的军民测绘协作框架，切实推动军民测绘融合发展。

(二) 继续推进数字城市地理信息公共服务平台建设

建成市区（县）两级地理信息公共服务平台，纵向实现国家、市、区（县）上下联通，横向实现发改、国土、规划、建设、水务、教育、医疗、卫生等多部门间的协同共享。完成框架数据建设，完善信息共享机制，丰富平台信息资源，对现有数据进行筛选整合，实现覆盖地上地下、二三维一体化，并提供栅格、矢量数据查询与下载服务。深化平台在城市规划、建设、管理等方面的典型应用，建立三维辅助规划应用系统、全市建设项目协同审批系统、历史文化地理信息系统、地下管线应用系统、数字社区等一批有特色的应用系统。按照国家测绘地理信息局要求，完成“天地图·北京”的建设工作。

(三) 深入开展测绘地理信息服务

以服务大局、服务社会、服务民生为宗旨，加强测绘地理信息资源开发，不断丰富测绘地理信息产品形式和服务内容，实现测绘地理信息在全社会广泛应用。

依托市区（县）两级地理信息公共服务平台，协同各部门需求，深入拓展服务功能，为智慧城市建设，实现城市精细化管理、

提升管理信息化水平，解决人口、资源、环境等问题提供地理信息支持。针对政府各部门对地理信息的需求，开发诸如公安警务态势综合应用、医疗卫生服务等专题信息系统和应用产品，提供定制服务，支撑政府管理模式的创新和提高信息化水平。重点加强对“两城两带、六高四新”等创新和产业功能空间、“一轴一线”历史文化魅力走廊、城乡结合部、新城、重点镇、城南、城西等重点地区的测绘地理信息服务，为其科学发展提供空间信息服务和决策依据。

建立全市测绘地理信息资源管理平台，及时发布资源信息，倡导共建共享，减少重复测绘。编撰领导工作用图和公众版地图，完善全面反映北京自然地理和经济社会文化等内容的动态电子地图网站。加强对测绘地理信息历史资料的管理，引导测绘地理信息企业加快产品及服务创新，拓展工程和地籍等传统测绘服务领域，提升互联网地图、导航电子地图、手机地图等基于位置的服务能力，满足现代社会对地理信息日益增长的需求。

(四) 大力推进地理信息产业发展

地理信息产业作为我国战略性新兴产业的重要组成部分，是新型服务业态，要大力促进地理信息产业繁荣发展。

1. 健全产业发展政策

完善地理信息产业发展政策，营造良好的产业发展环境。以“保障安全、高效利用”为原则，健全地理信息资源共享机制，推进资源共享。与北京市“十二五”信息化发展规划做好衔接，

进一步完善地理信息市场监管机制，建立统一、竞争、有序的市场秩序。

2. 优化产业布局

加快形成完整合理的地理信息产业布局。促进以高端地理信息数据获取为主业的企事业快速发展，引导企事业向高附加值业务转变，向智能交通、现代物流、基于位置的服务、物联网、传感信息服务等新兴领域不断拓展服务。发挥集聚效应，支持地理信息企事业单位入驻地理信息产业园。与有关单位共同努力把园区建设成为具有全国辐射力和国际影响力的国家级产业园和世界一流的地理信息产业“硅谷”。

3. 提高产业整体实力

支持大型地理信息企业拓展业务、挖掘潜力，提高综合实力和核心竞争力。鼓励和支持有条件的企业建立海外分支机构，到境外开展并购、合资、参股等投资业务，收购技术和品牌，带动产品和服务出口。给予中小型企业相应扶持政策，促进向专、精、特方向发展。

（五）开展地理国（市）情监测

围绕加快转变经济发展方式、推进城乡一体化发展等北京市国民经济和社会发展重点工作，发挥先进测绘技术和资源优势，建立地理国（市）情信息的快速获取和处理体系，整合有关专题信息，组织开展北京城乡空间形态变化、北京市地面沉降等监测工作。

专栏7：地理国（市）情 地理国（市）情监测

地理国（市）情是从地理的角度分析、研究和描述国（市）情，即以地球表层自然、生物和人文现象的空间变化和它们之间的相互关系、特征等为基本内容，对构成国家（市）物质基础的各种条件因素做出宏观性、整体性、综合性的调查、分析和描述。

地理国（市）情监测，就是综合利用全球导航卫星系统（GNSS）、航空航天遥感技术（RS）、地理信息系统技术（GIS）等现代测绘技术，综合各时期测绘成果档案，对地形、水系、湿地、冰川、沙漠、地表形态、地表覆盖、道路、城镇等要素进行动态和定量化、空间化的监测，并统计分析其变化量、变化频率、分布特征、地域差异、变化趋势等，形成反映各类资源、环境、生态、经济要素的空间分布及其发展变化规律的监测数据、地图图形和研究报告等，从地理空间的角度客观、综合展示国情国力。

建立健全测绘与发改、国土、环保、建设、交通、水务、统计、园林绿化、林业、社会建设等部门之间的地理国（市）情监测合作机制，联合开展城镇化进程、生态环境保护、地表变化等重要地理国（市）情信息的动态监测，为我市城乡规划、建设、管理，资源开发，生态保护，防灾减灾等提供准确、及时的地理国（市）情信息。

（六）做好应急测绘保障工作

按照“平灾结合、以防为主、反应快速、措施有效”的原则，形成分工清晰、责任明确、运转协调、有机联动的应急测绘保障服务机制。

注重日常应急测绘，对重点防护目标和危险源如重点场所、重点部位、地质灾害隐患点、水库等进行定期测绘。制定应急测绘保障预案，建立北京市测绘应急组织机构，建设一支精干专业的测绘应急保障服务队伍，配备应急保障测绘装备。建立测绘成

果提供绿色通道，积极主动提供各类相关地理信息资料；根据实际需要和灾情响应级别，及时部署开展地理信息资料获取、实地测绘、数据处理和加工制作任务，确保为国家和北京市应对自然灾害、事故灾难、公共卫生、社会安全等突发事件，提供测绘地理信息服务保障。

（七）加大技术进步和创新力度

营造良好的技术进步和创新环境，加强科技项目研究与成果推广应用，强化测绘标准化建设，提高对测绘地理信息的支撑作用，推进北京市信息化测绘技术体系的建设。

1. 营造良好科技创新环境

完善地理信息产业园、高等院校、重点实验室、工程研究中心、企事业单位等机构组成的科技创新组织体系，营造有利于科技发展的环境，率先形成创新驱动的发展格局。

2. 提高科技自主创新能力

完善产学研用有机结合的科技创新机制，发挥首都智力优势，在数据获取实时化、处理自动化、服务网络化、应用社会化等方面取得突破，打造一批具有自主知识产权的科技产品，降低关键技术领域对外依存度，整体推动我国测绘装备国产化和测绘产品国际化进程，推进我市信息化测绘技术体系建设，全面提升测绘保障能力和服务水平。

3. 形成一批具有影响力的成果

以国家和北京市重点科研项目为引领，高新技术为驱动，形

成一批在国际、国内具有影响力的高技术产品。围绕城市应急、交通管理、环境治理、国（市）情监测等关键问题，组织开展关键技术和应用示范工程。开展现代化测绘基准、高精度多源实时化地理信息数据获取、自动化地理信息数据处理和网格化地理信息管理与服务等关键技术研究 and 成果示范。

4. 推进标准化工作

按照测绘地理信息标准化规划要求，根据测绘地理信息发展的需求，研究制定适应测绘地理信息信息化发展的标准和规范，以重大测绘地理信息工程、重点科研项目为依托，研制一批关键性、基础性技术标准，提高标准的系统性、时效性和适用性。

（八）促进装备建设现代化

提升国产装备的中高空数据获取能力，围绕测绘小卫星群建设开展相关工作。推动三维激光扫描仪、超站仪等高端装备规模化应用，提高测绘能力和工作效率。

建立突发事件应急测绘服务装备调用与快速集结机制，围绕提高快速反应能力，大力推进低空遥感平台、探地雷达、影像快速处理系统、制图综合处理与快速输出系统、大场景三维仿真系统等技术装备的合理配置。

建立基础测绘装备定期升级更新机制，加大基础测绘成果管理的装备投入，满足基础测绘快速更新、分发服务和信息安全的要求。提高国产化装备水平，力争使国产化装备总体水平达到60%以上。同时提高仪器检定能力，以适应现代装备发展。

五、保障措施

（一）政策保障

颁布实施与地方法规相配套的规章和规范性文件，健全我市测绘地理信息法规体系；制修订相应地方标准，完善我市测绘地理信息标准体系。开展《北京市测绘条例》实施的评估，积极开展修订调研工作，积极开展《测绘成果管理办法》、《基础测绘管理办法》、《空间地理信息共享管理办法》等立法调研工作；制定涉及地图管理、测绘成果质量管理、测绘市场活动管理等规范性文件；建立健全测量标志保护机制；出台促进我市测绘地理信息产业发展的相关意见。组织实施《北京市测绘地理信息标准发展规划（2010年-2015年）》。

（二）组织保障

加强测绘行政管理，完善测绘管理体制，全面履行测绘统一监管职能，促进测绘地理信息科学发展。推进测绘管理机构更名为测绘地理信息管理机构，加强市、区（县）两级测绘行政管理机构建设和服务技术保障机制建设；加强测绘执法队伍建设，提高执法能力，加大执法力度；建立健全部门间信息通报、协查和案件移送的长效监管机制，从严查处各类测绘违法行为；健全测绘地理信息市场信用评定、分类和发布体系；成立或组建公益性事业单位，辅助开展测绘公共服务、应急保障、市场监督管理等工作。

（三）人才保障

实施人才强测战略，构建适应首都测绘信息化发展、有利于提高测绘保障能力和服务水平的现代化测绘人才队伍。建设首都测绘地理信息高端人才聚集地，凝聚一批优秀创新人才特别是产业领军人才。依托工程或科研项目以及产业园、实践基地，注重培养一线人才和青年科技人才，壮大产业中坚力量。建立学校教育和实践锻炼相结合，国内培养和国际交流相衔接，高等教育和职业技能培训互为补充的人才培养模式。充分发挥学会、协会等社会团体作用，继续支持开展职称评定、职业技能鉴定、注册测绘师等工作，致力提高专业技术队伍的职业能力和素养。与相关部门联合建立一支由各行业与测绘地理信息应用相关岗位、了解本行业对测绘地理信息应用需求的业务骨干组成的人才队伍，加强专业人员和应用人员沟通交流，促进测绘地理信息在具体行业和部门的应用。

（四）财力保障

进一步明确测绘事权划分，按照事权和财力相匹配的原则，建立和完善市区（县）两级长期稳定的基础测绘更新保障机制，做好基础测绘规划、计划和预算的有效衔接。加大对测绘基础设施建设、信息化建设、地理国情监测、测绘应急保障政府投资力度，为提高基础地理信息服务保障能力提供资金保障。

设立促进地理信息产业发展的引导资金，为关键技术研发和产业化项目，促进企业兼并重组、建立投融资体系、扩大市场应

用，建设地理信息公共服务平台等提供资金支持。发挥中小企业投融资平台作用，建立与担保公司、政策性银行和商业银行合作渠道，切实解决测绘地理信息中小企业融资难的问题。在保证资金投入的同时，加强对资金使用的监管，合理安排、有效使用，充分发挥资金使用效益。

北京市“十二五”时期测绘地理信息 重大项目列表

序号	项目名称	项目内容
1.	测绘基准体系建设	建设3-5座卫星定位连续运行基准站，对基准站网进行多星系统升级；更新北京市平面控制网和高程控制网；新建2个水准基岩点；精化似大地水准面；应用CQCS2000大地坐标系统。
2.	基础测绘数据获取多元化，实时化	获取航空摄影数据以及WorldView-1、WorldView-2、GeoEye-1其它新型高分辨率遥感卫星及传感器数据应用于基础测绘，以满足基础测绘快速更新需求；开展国产测绘系列卫星数据的获取及应用的跟踪研究，拓宽数据获取渠道；获取LiDAR数据应用于沉降监测等；推广无人机等低空遥感数据应用。
3.	基本比例尺地形图更新	实现05-1-1-4更新周期；扩大覆盖范围；丰富要素类型；开展新城测绘工作；制作涉密版、政务版、公众版电子地形图。
4.	基础地理信息数据库建设	加快更新速度，实现内外业同步更新；建设完善中心城及新城三维模型及数据库；按照年度更新基础地理底图和专题数据库。
5.	数字城市地理信息公共服务平台建设	完成所有区（县）数字城市地理信息公共服务平台建设。
6.	数字城市地理信息公共服务平台	完成市级平台建设，建设全市测绘地理信息资源管理平台，并在各有关政府部门和社会推广应用；升级北京电子地图网站，反映北京基本市情。

7.	测绘地理	编撰领导工作用图和公众版地图。
8.	信息服务	建立北京历史文化地理信息系统。
9.	地理信息产业园建设	加快地理信息产业园建设,支持地理信息企事业单位入驻。
10.	地理国(市)情	建立地理国(市)情监测、发布机制,协同有关部门开展相关监测。
11.	监测	开展北京东南部地区沉降监测。
12.	应急保障	制定应急测绘保障预案;建立北京市测绘应急组织机构;建设北京市应急测绘服务技术装备保障系统,引进航空遥感飞行平台、数码航摄仪、影像快速处理系统、制图综合处理与快速输出系统、大场景三维仿真系统、超站仪、探地雷达等技术装备;建设测绘应急保障服务队伍,开展预演工作。
13.	信息化测绘体系建设关键技术研究	根据信息化测绘体系建设要求,以实现“获取实时化、处理自动化、服务网络化和应用社会化”为目标,在三维摄影测量、基于网格技术的集群式并行数据处理、基本比例尺地形图生产工艺和基础地理信息数据库的更新改造、高精度工程测量与变形分析研究、下一代互联网和通信技术环境下的地理信息服务、地理信息安全监管与处理技术、网络环境自助式制图等领域的关键技术的跟踪和应用研究。
14.	标准制定	根据《北京市测绘与地理信息标准发展规划》(2010-2015),制定和修订有关标准,建立完善北京市测绘地理信息标准体系。

主题词：测绘地理信息 “十二五”规划[△] 通知

抄送：国家测绘地理信息局。

市委办公厅、市人大办公厅、市政府办公厅、市政协办公厅。

北京市规划委员会办公室

2011年12月7日印发

共印：800 份