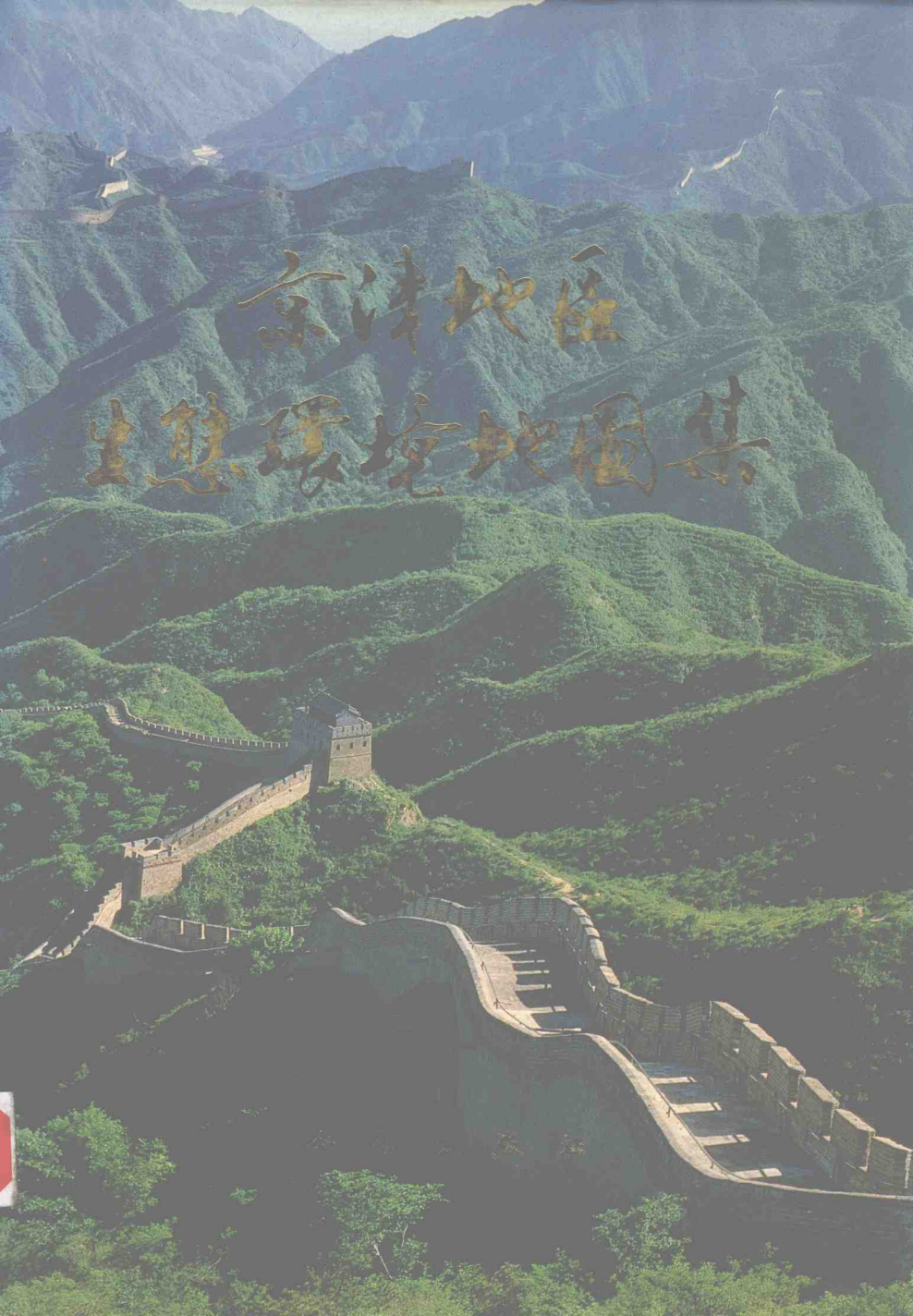


京津地区 生态环境地图集



A
57.17
02

京津地區 生態環境地圖集

中国科学院环境科学委员会 主持
中国科学院地理研究所 主编
国家计划委员会

科学出版社

1-11972

封面题字： 范 曾

京津地区 生态环境地图集

中国科学院环境科学委员会 主持
中国科学院地理研究所 主编
国家计划委员会

*

科学出版社出版

北京东黄城根北街16号

上海中华印刷厂印刷
新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售

*

1990年8月第一版 开本：787×1092 1/8

1990年8月第一次印刷

ISBN7-03-002154-1/P·423

定价：180.00元

序

首都北京与国门天津,均为直辖市,包括河北省秦皇岛市、唐山市、廊坊市管辖地区,以及渤海湾沿岸地带,统称“京、津、渤”。区内城镇栉比,网络交织,为我国当今政治、经济、文化的核心区域之一,也是我国都市化程度较高,物质流、信息流相当活跃,人类活动对生态环境影响极为深刻的地理区域之一。

以地理区位而论,京、津、渤背枕燕山、太行山之奥区,共扼东北、华北两大平原之要冲,总揽渤海如内湖;依山东、辽东两半岛为肱股,插经济腾飞之双翅,沟通晋、陕、内蒙工矿农牧基地,外向太平洋与欧亚大陆国际通道;长城逶迤,西延嘉峪,运河蜿蜒,南贯苏杭,自古为华北重镇,千年故都。幽燕悲歌,芦沟烽火,兵家必争,视为国家安全、民族团结的焦点;而今改革开放,更是渤海经济圈与北方经济腹地的中心。凡此种种,前贤多有论述,文献浩瀚,罄竹难尽。

以都市化程度而言,京、津、渤由于现代工农业的发展,亦已跃居我国前列。大体以北京、天津两市为轴心,唐山、塘沽、秦皇岛等卫星城市,正在迅猛成长,其他县、市城镇、更是星罗棋布,形成了高度密集的现代化都市群。展望21世纪初,任丘、渤海油气田开发,能源供应日益增长;沿海重化工业基地建设,资源综合利用水平提高;大秦铁路畅通,煤炭运量剧增;南水北调工程实施,农田灌溉面积扩大;北京塘沽高速公路建成,旅游网点设施改善,……,凡此种种,又莫不为京、津、渤区域经济繁荣与高度都市化创造了更有利的条件。

但无可讳言,区域开发与都市化的结果,必将为京、津、渤生态环境带来许多新的问题:例如水源、大气与海洋的污染,交通梗阻与供水困难,城市绿化与远郊自然保护的设置,郊区农田沙化,盐渍化改良,地基沉降与海水内浸的防治等等,均需提到日程上来。如何克服短期行为,放眼子孙后代幸福,未雨绸缪,兴利除弊,则为我辈当前无可推卸的历史使命。

中国科学院环境科学委员会,早在70年代中期,先后与北京、天津、唐山等市密切合作,致力于京、津地区生态环境的调查研究与评估。例如,官厅水库与蓟运河的污染源分析,前后持续工作达十余年,北京西郊、天津市区的环境质量评价,均已出版专题图集。80年代初,更采用航空遥感进行动态监测,并按生态系统进行泛目标规划试验,工作的广度和深度,数据与图件的积累,与日俱增。1983年——1985年马世骏教授等主持了《京津地区生态系统特征与污染防治研究》。《京津地区生态环境地图集》,聚腋成裘,深入浅出,既综合汇集了前人大量实地考察、制图成果,又引入我国国土普查卫星象片的分析判读资料,还建立了格网数据库和区域地理分析系统软件;在此基础上,由中国科学院、国家计划委员会地理研究所资源与环境信息系统实验室牵头,得到十多个兄弟单位的支持与合作,历时五年多编辑而成。虽则其内容比较概括,但涉及自然与人文要素仍相当广泛,目的在于信息共享,为读者提供本底实况,便于提高生态环境意识,检索局部异常现象,综合分析时空规律;也可为环境保护领导部门宏观决策,与科研、教学单位普及宣传,提供信息服务。这一主观愿望是否能够实现,尚有待于图集出版之后,听取广大读者的鉴定。

生态环境地图在国际上很受重视,1985年笔者考察加拿大水电建设中看到,大凡制订流域水电能源开发计划,首先,必须绘制生态环境评价地图,包括小比例尺的略图和大比例尺的详图。前者提供议会讨论决策参考;后者用于工程规划、设计。如果议会对环境评估不能作出决议,则工程规划设计就不可能提到日程上来。我国《环境法》颁布以后,环境评估工作已逐步引起工程建设部门的重视。近年陆续出版了几部有关流域开发的生态环境地图集,以城市污染和环境质量为主题的地图集也陆续问世,受到国内外的赞誉。但以都市群为主题的区域生态环境分析地图集的编

纂,则可能尚属尝试,经验不足,缺点疏漏之处,尚祈指正赐教!北京、天津两市,已有历史地图集、卫星影像地图集、环境质量地图集多种出版;京津渤生态环境研究工作,也已同时建成地理信息系统,出版论文集刊与地图集并列为姊妹篇;内容各有侧重,尽量避免重复,彼此参照,取长补短,庶

几可窥全豹。

图集今年出版,恰值国际地理学会亚太地区年会、第11届亚洲运动会及第11届亚洲遥感学会召开。谨此奉献国际友人和港澳同胞,如果有助于促进了解,增长友谊,则更属喜出望外,不胜荣幸!

中国科学院学部委员、
资源与环境信息系统
国家重点实验室主任

陈廷
90/6/30

前言

人们所赖以生存的自然环境,地球的表面、气候、植物界、动物界以及人类本身都在不断地变化。在诸如此类多种因素变化连续反应的复杂条件下,人类为自身的生存、发展、而运用科学来保护与开创生态环境,是人类社会面临的一个重要课题。

诚然,人类只有不断深化对自然界的认识,掌握现代自然环境形成、发展及其演变规律,才能自由地驾驭它,使它造福于人类。

保障与维护区域和城市生态系统的健全和谐的发展,势必应注重生态环境系统内部之结构层次和功能的研究。这是区域资源与环境能否获得良性生态效应的关键。

1983—1985年间,中国科学院环境科学委员会组织开展了“京津地区生态系统特征与污染防治研究”,这是“六五”期间的国家攻关项目。它从整体上分析区域生态系统特征,针对区域环境中所出现的诸如资源紧缺、环境污染加剧、中心城市超负荷等一系列问题,亟需研究解决的重大课题,开展了系统的研究。

《京津地区生态环境地图集》就是在这一综合研究成果的基础上,从自然资源—生态环境—人类活动及环境保护的整体出发,在中国科学院环境科学委员会主持下,由中国科学院地理研究所负责研制的一项系统工程。

京津地区,原指包括河北省廊坊地区在内的,以北京、天津两大城市为核心的,面积约计3.5万平方公里的区域。本图集为能全面系统地反映京津与渤海海陆有机分布的区域生态地理环境系统,制图范围定为京津唐地区与渤海区域,即北京、天津、唐山、廊坊和秦皇岛,计有5.5万多平方公里和渤海海域面积7.7万平方公里。所以,图集所指的“京津地区”系广义的一个区域。

该区域是我国重点建设和开发的一个地区。其科研调查程度很高,尤其70年代以来,本区相继开展了较大规模的综合性、专题性等应用研究,取得了大量的宝贵成果。本图集就是运用了这一地区长期积累的 and 最新获取的科学调查研究、地面观测实验、遥感分析和区域开发信息系统研制的图件、数据而编制的;力求从生态学、系统论的观点,以区域系统为轴线,突出京津两大城市为核心的渤海圈系统,根据人类社会发所面临的资源、环境、人口等重大问题,研究生物与环境的关系,分析在一定时间内、生物因子与非生物因子间物质与

能量流相互作用和依存的统一体,以生态系统为单元,研究生物群落和非生物无机环境等的关系。其宗旨在于较完整系统地反映区域资源与环境生态系统特征及人地关系规律,研究区域性生态因子的关系、结构、演替和发展的基本模式。这是国际上地理制图研究中的一个新领域。编制这种区域性生态环境图集,也是80年代初,我们首次的尝试。本图集不仅是京津唐地区第一部科学系统的综合性地图集,可为中央有关部门管理决策等应用提供系统的科学依据,而且为本区域资源与环境生态信息系统的研制奠定了重要基础,为建立区域开发数据库提供理论依据和科学积累。

《京津地区生态环境地图集》的科学内容,根据总体设计原则和主题思想,分为三个主体部分:

第一部分,京津与渤海。考虑本区城市集中、城市化发展等特点,以遥感影像陪衬城市功能结构,展示其开放型的城市动态生态系统,同时结合渤海及渤海圈的分析,显示本区资源与环境的宏观特征和分布情势。

第二部分,是重点分析京津唐地区生态系统中非生物的物质、能量、介质基岩和生物整体的生物群落特征与地理规律。主要反映该区生态系统的水、气、太阳能、植物、动物、微生物以及地质、地貌等生态因子关系和人类活动的影响结果。

第三部分,依据水陆生态系统中无机环境水域特征,将渤海水生生态系统的非生物和生物因子进行了有机的综合分析,系统地反映了渤海的气候因子、水生生物群体、海底基质及海水物质组成特征及其分布规律。

图集的编制采用地图—遥感—信息系统相结合的综合技术体系,应用多种信息、多类数据复合分析与遥感多元高层次制图和系统分析,人机交互处理而进行。

本图集由资源与环境信息系统国家重点实验室主编,是在陈述彭主任的组织 and 具体指导下完成的集体劳动成果。在编制过程中,中国科学院及其所属部门和许多有关单位的领导与同志们给予了热忱地关心和支持。十几个单位,上百名科技人员协作,贡献出自己辛勤研究的成果;北京市、天津市、唐山市、秦皇岛市和廊坊市的环境与计委部门提供了有关科研资料。在图集组织选题编辑过程中,自始至终得到图集的科学顾问和编辑委员会专家教授的热情指导,同时还得到有关部门的专家、

领导,陆漱芬、陈昱、邓飞、凌美华、何玉春、张莉萍、王大生、苏映平、张从宣、李克让、陈宗良、林美华、宋家喜等同志热心支持和帮助。河北省测绘局承担了图集的清绘,在该工作中,得到局领导李文苑和制图队杨传正等同志们的大力支持和帮助。本图集得以顺利的出版也是与长期来为我国地图科学的发展,在地图制印事业上作出巨大贡献的上海中华印刷厂的领导和工人师傅们的多方面的热情

支持分不开的。我们借此机会,对本图集研制出版,给予关心、支持、指导和帮助的所有单位与个人,谨致衷心的感谢!

《京津地区生态环境地图集》是一部图文并茂的集体作品,文字部分因篇幅关系,编辑组作了不同程度的删节和修改,谨请作者谅解。由于图集编辑者水平、资料、篇幅等所限,难免有缺佚疏漏和不尽人意之处,敬请读者批评指正!

《京津地区生态环境地图集》编辑组

1990年6月

京津地区 生态环境地图集

编辑委员会

科学顾问

(按姓氏笔划)

马世俊 左大康 庄亚辉 陈述彭
吴传钧 郭方 黄秉维

主任委员

邢嘉明

副主任委员

廖克 傅肃性

委员

(按姓氏笔划)

毛赞猷 卢贵钦 邢嘉明 许越先
吕人伟 刘安国 吴景阳 谷宝庆
励惠国 杨生 周静 张其昆
张凤岗 张崇厚 张晋 赵淑梅
赵俊义 赵连惠 姚岁寒 曹桂发
谢鸣谦 谢东彬 傅肃性 葛碧如

编辑组

学术指导

陈述彭

主编

傅肃性

副主编

张崇厚 曹桂发

编辑

傅肃性 张崇厚 曹桂发 杨咏诗
尹铭盘 汤淑娟 李胜 赫宏

制印工艺设计

陈建华

主 编 单 位

中国科学院
国家计划委员会 地理研究所

参 加 单 位

- 中国科学院生态环境研究中心
- 中国科学院海洋研究所
- 中国科学院植物研究所
- 中国科学院动物研究所
- 中国科学院地质研究所
- 中国科学院地球物理研究所
- 中国科学院大气物理研究所
- 河北师范大学地理系
- 国家海洋局海洋第一研究所
- 国家海洋局海洋环境预报中心
- 国家海洋局环境保护研究所
- 地质矿产部地质遥感中心
- 国家测绘局测绘科学研究所
- 北京师范大学生物系
- 秦皇岛市人民政府经济研究中心
- 河北省测绘局

京津与渤海

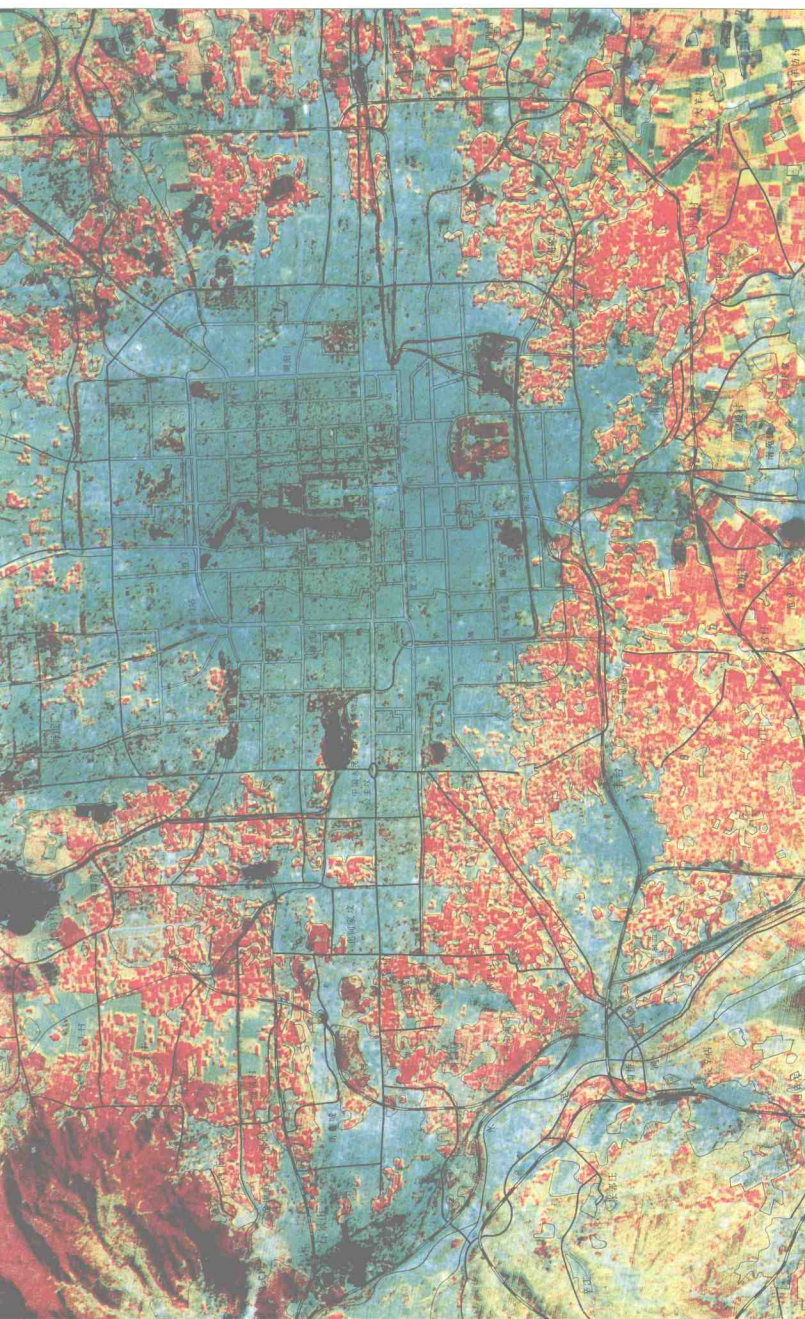


- 京津与渤海是一个以城市发展为主体、以海陆载体及其相互作用构成的相对独立的生态环境区。
- 城市是人类高度文明的象征。城市发展规划取决于区域环境容量，从生态环境着眼，兴利除弊，发展区域经济，保护生态环境，造福子孙后代。

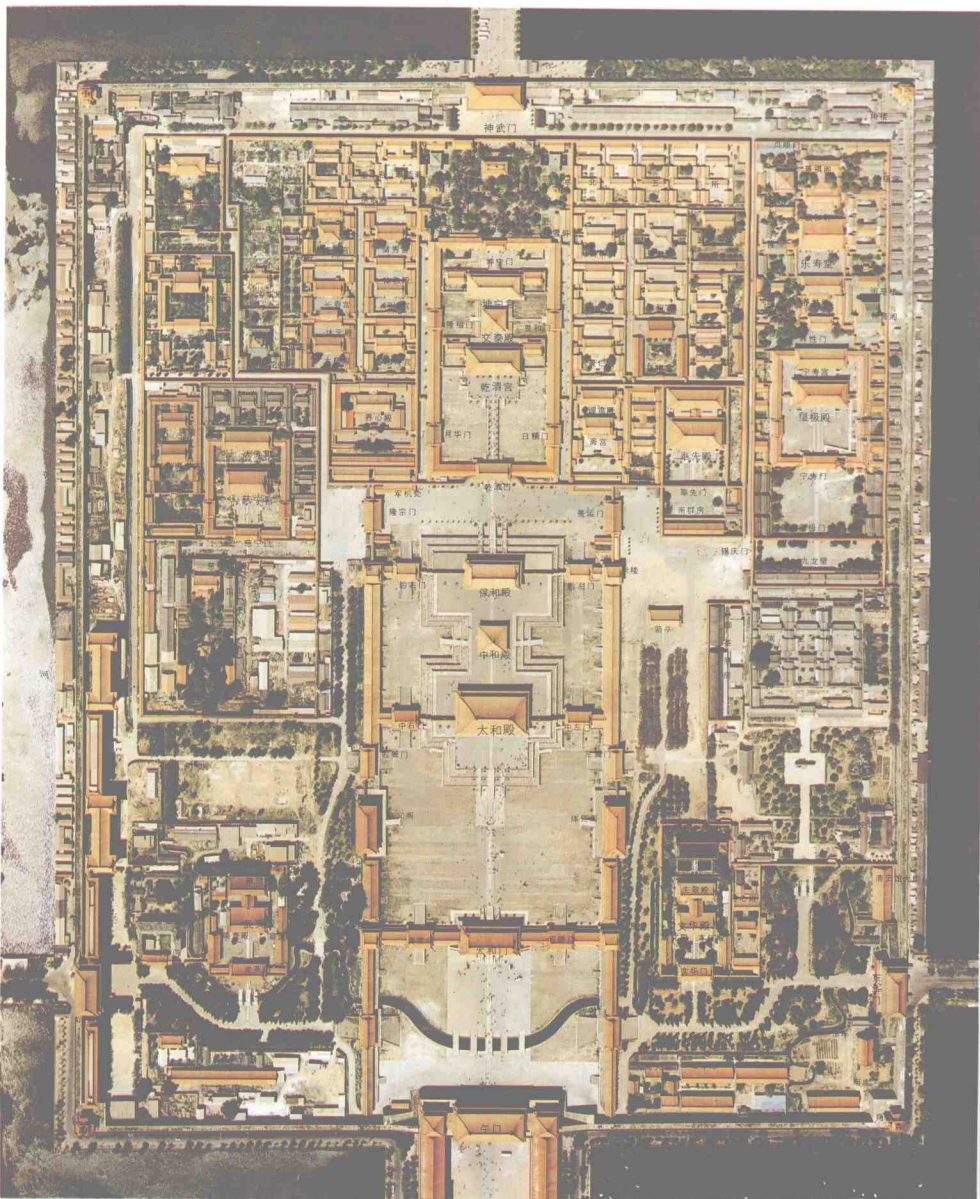
天安门早晨





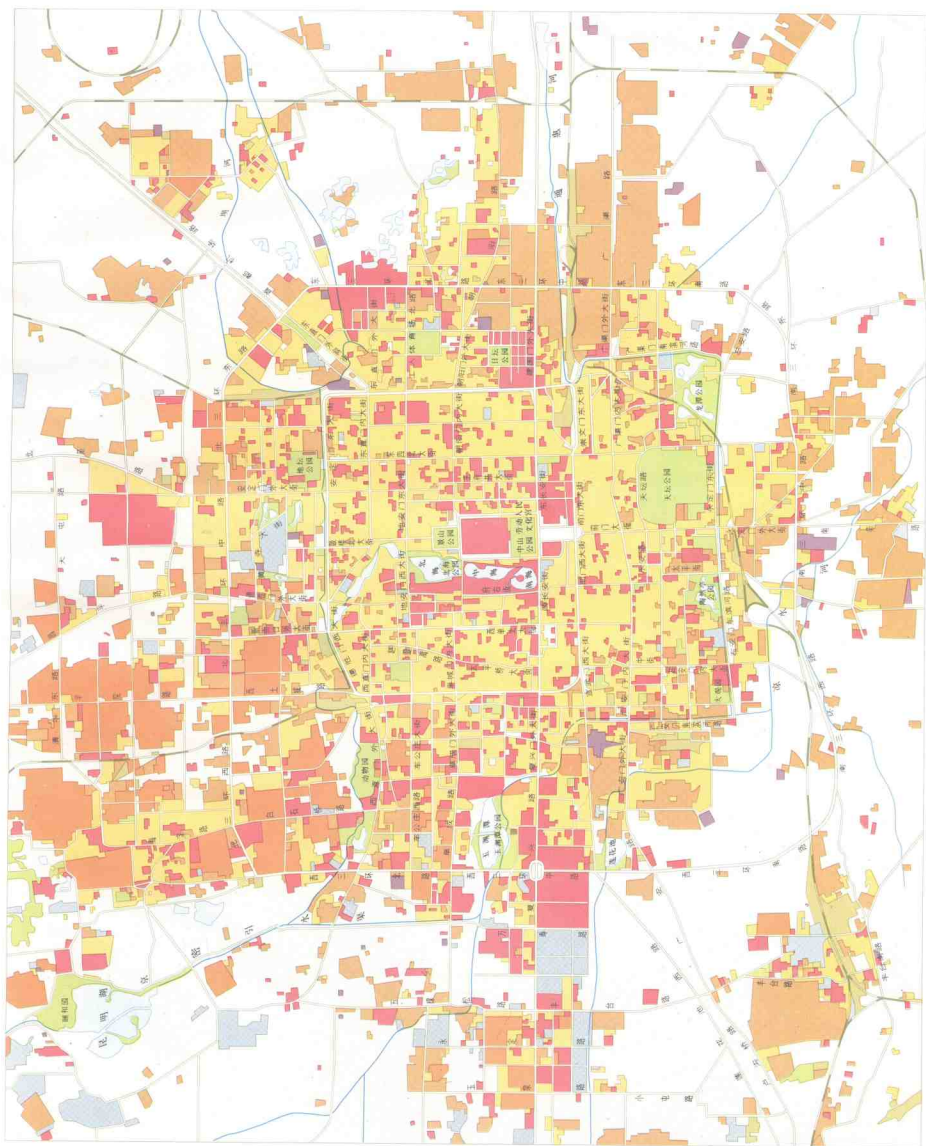


故 宫



北京

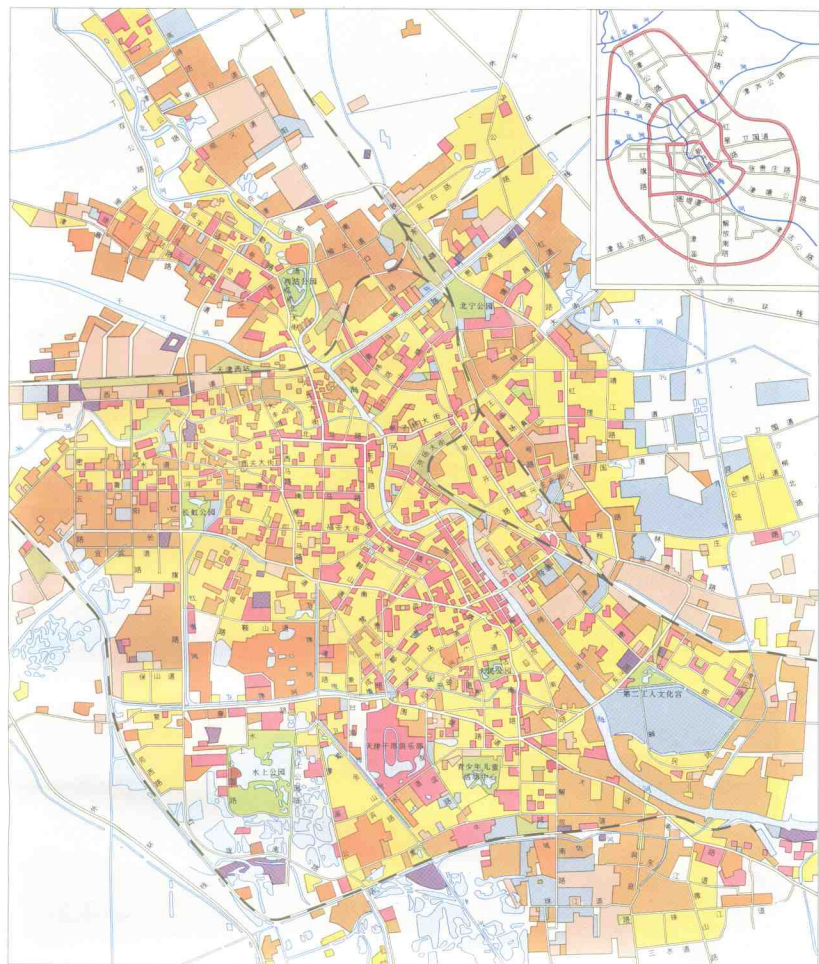
- 工业用地
- 居住用地
- 公建用地
- 科研大专院校用地
- 公园绿地、体育用地
- 交通用地
- 公用设施用地
- 其它用地



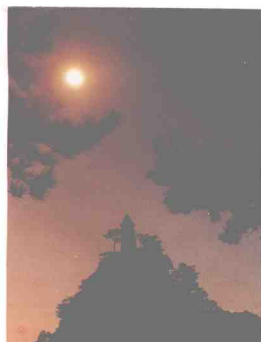
天津影像



天津



据天津市城市规划设计院资料编制



盘山主峰挂月峰

- 小麦地
- 玉米地
- 菜地
- 树木
- 苇田
- 水体
- 稻田
- 裸地
- 村镇
- 城市
- 距分类



唐山影像

