

测站则主要表现为左偏。城市内部各测站的风向(冬季)有显著地向市区中心下风方辐合的趋势;这一现象与城市热岛的影响看来有密切的关系。

通过市区探空资料证明,在背景风速很弱时,确实存在城市热岛环流。这时,市区南北有明显的低层辐合,辐散的风向在高空有转换现象,转换层高度越近市区越高,市区北面离得较远的地方约在600—700米,而市区南面近市区边界的地方约在100米左右。

### 冀东城镇体系剖析

Analysis of the Urban System in  
Eastern Hebei province

指导教师: 胡序威

作者: 赵晓斌(硕士,1985年元月通过)

单位: 中国科学院地理研究所

摘要:

该文从城镇引力场的角度,侧重城镇体系成长演变、空间演变、空间结构、功能等级结构等方面对冀东城镇体系进行了系统的剖析。从中发现,城镇在随社会经济发展过程中,以形成体系的方式运动,在空间上形成一定的网络(城镇场空间结构),具有六边形趋向。以城镇场引力平衡为基础的城镇场空间结构是城镇的滋生点。在动态上,这种空间结构具有从高值向低值演进的规律。

在等级结构方面,作者发现,城镇规模等级与区域对城镇的服务要求有严格的对数关系,这种关系也是城镇成长的内因之一,它与城镇场空间结构点(外因)结合,便是城镇最佳区位点。

作者还对冀东城镇体系发展进行了预测。

### 黄河下游河床纵剖面的调整

The Adjustment of Longitudinal  
Profile of the Lower Yellow River

指导教师: 沈玉昌、叶青超

作者: 贾亚非(硕士,1985年元月通过)

单位: 中国科学院地理研究所  
摘要:

该文在分析了黄河下游纵剖面及其横断面的长期变化后,提出了河口延伸情况下河道溯源淤积模型,用比降分析,相关分析及河床质粒度分析等方法,探讨了沿程与溯源两种淤积方式对黄河下游纵剖面调整的影响。用最低能量原理和平衡的概念,分析黄河下游平衡纵剖面的形式,说明黄河下游不能达到平衡的原因及现在黄河达到平衡的条件。

经分析作者提出以下论点:黄河下游主要是沿程淤积,溯源淤积居次要地位,其影响范围在艾山以下。横断面形态变化对纵剖面调整影响不大。溯源淤积厚度与河口延伸长度和河床比降成正比。溯源淤积过程大致按 $e^{-0.07\sqrt{x}}$ 的方式向上游衰减。河口周期性演变,沿程淤积与河床边界条件对溯源淤积有衰减和抑制作用。强烈的沿程淤积状态会长期持续。如能控制住来砂的38%或20%的最粗部分,则现黄河下游纵剖面会达到平衡或准平衡。

### 秦皇岛地区新生代古地理若干问题的初步探讨

Preliminary Discussion on Several  
Palaeogeographical problem of Neozoic  
Era in Qinhungdau

指导教师: 周廷儒

作者: 孔繁德(硕士,1982年11月通过)

单位: 北京师范大学(秦皇岛环境保护  
干部学校)

摘要:

早第三纪古新世本区构造长期稳定,气候炎热潮湿,地表风化剥蚀形成准平原夷夷平面,其表面发育了红色风化壳,矿物颗粒没有经过搬运与分选,属原生残积风化壳类型。特征与目前南亚热带类似,生长热带、亚热带常绿林。

始新世初EW向断裂活跃,北部上升为丘陵山地,中部稳定,南部下沉为渤海盆地。中新世渤海盆地尚有火山喷发。这时北部某些河段下切与地壳抬升速度大致平衡,开始形成嵌入曲流,气候由始新世

的南亚热带演化至中、上新世为北亚热带。早更新世初NE向断裂活动,东西分异,柳江盆地形成。石河水系沿断裂袭夺汤河上游。山间河谷有棕灰色泥砾堆积。古生物资源反映当时已演化为温带气候。

中更新世有两次构造旋回,形成两级阶地,当时气候湿润。发现的动物群化石属于周口店后期的温带动物类型,当时为温带阔叶林气候。从昌黎杏树园发现的石片,说明当时有古人类活动。

晚更新世气候变为冷干,生活着适应冷干气候的动物群。晚更新世末期,气候寒冷,年平均气温分别比现代低 $8^{\circ}\text{C}$ 和 $9^{\circ}\text{C}$ ,海面大幅度下降。

全新世初气候转暖,海面上升,距今8—6千年气候最为温暖,6—5千年海面上升到最高位置,以后气候虽有波动,但海面下降总趋势未变。全新世水系变迁频繁,古人类活动广泛。

本区属于华北平原向东的过渡地带,新生代古地理演化具有一定的典型性。

### 无定河流域土地类型与自然地理 区划的研究

Study of Land Types and Comprehensive Physical Geographical Regionalization in Wuding River Basin

指导教师: 刘胤汉

作者: 王凤慧 (硕士, 1984年12月通过)

单位: 陕西师范大学 (中国科学院地理研究所)

摘要:

无定河流域地跨毛乌素沙区和陕北黄土高原丘陵沟壑区两大地域单元, 总面积30260平方公里。作者在编制全流域1:20万、典型地段1:5万和1:1万土地类型图的基础上, 首先进行了土地类型的划分, 对各土地类型的自然特征及生产适宜性进行了分析评价, 并提出具体的改造利用意见。然后, 从空间时间和数量角度进行了分析, 空间结构

主要分析结构的水平地带性和区域差异, 并重点剖析了8种空间结构形式; 数量结构进行了面积对比、频率对比和结构复杂度三方面的统计分析, 并引入频率、结构复杂度的计算公式 (借用熵的计算公式), 还绘制了相应的图件, 时间结构则侧重于土地类型之间随时间的演替, 共分析了6个演替序列, 并提出了对如何防治退化性演替、促进进化性演替, 避免违背自然规律去改造一些不可逆性演替的建议。并以此为基础, 采用逐级合并的方法, 先由土地类型合并为13个自然小区 (区划下限单位), 然后顺次合并为6个自然亚区和3个自然区, 并从土地类型结构角度讨论了各区农牧业发展方向、沙化土地的整治和水土流失的防治等问题。

### 初夏东亚季风的变异及其 对我国东部地区降水的影响

The Variation of Summer Monsoon Systems and It's Effect on the Precipitation in East China in Early Summer

指导教师: 徐淑英

作者: 林贤超 (硕士, 1984年12月通过)

单位: 中国科学院地理研究所

摘要

该文分析了近三十年我国东部地区六月的降水资料, 发现初夏华北降水和江南降水的变化趋势基本上是相反的。

文章分析了初夏夏季风强弱时期的大气环流特征和结构, 找出了它们之间的主要差异及其对我国东部地区降水分布变化的影响。

通过对整个季风系统的分析, 发现东亚夏季风系统存在着3—4年左右的长期振荡, 并和赤道东太平洋海面温度变化有相互作用, 从而形成了一个相互反馈的耦合振荡过程。由此提出了海风通过季风系统变化影响初夏我国东部地区降水分布的可能长期天气过程模式。