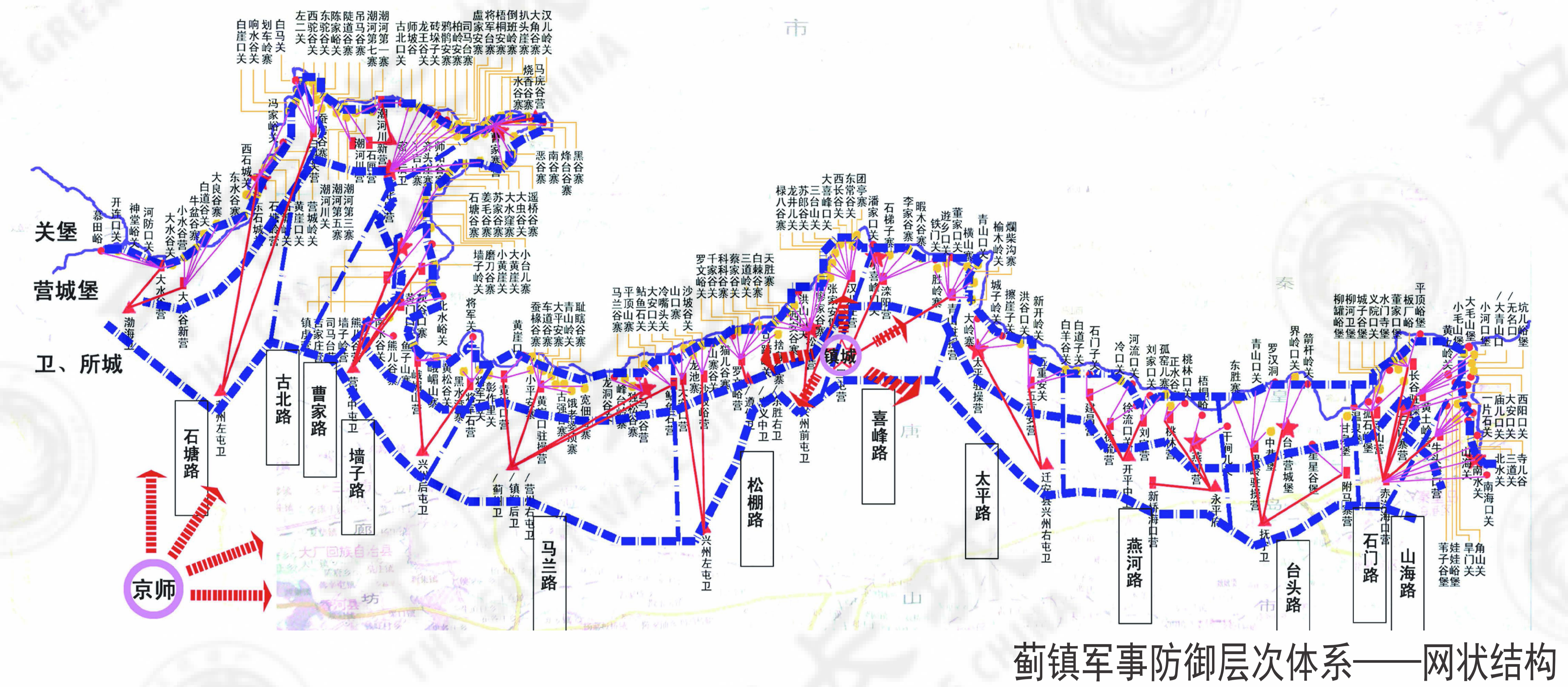


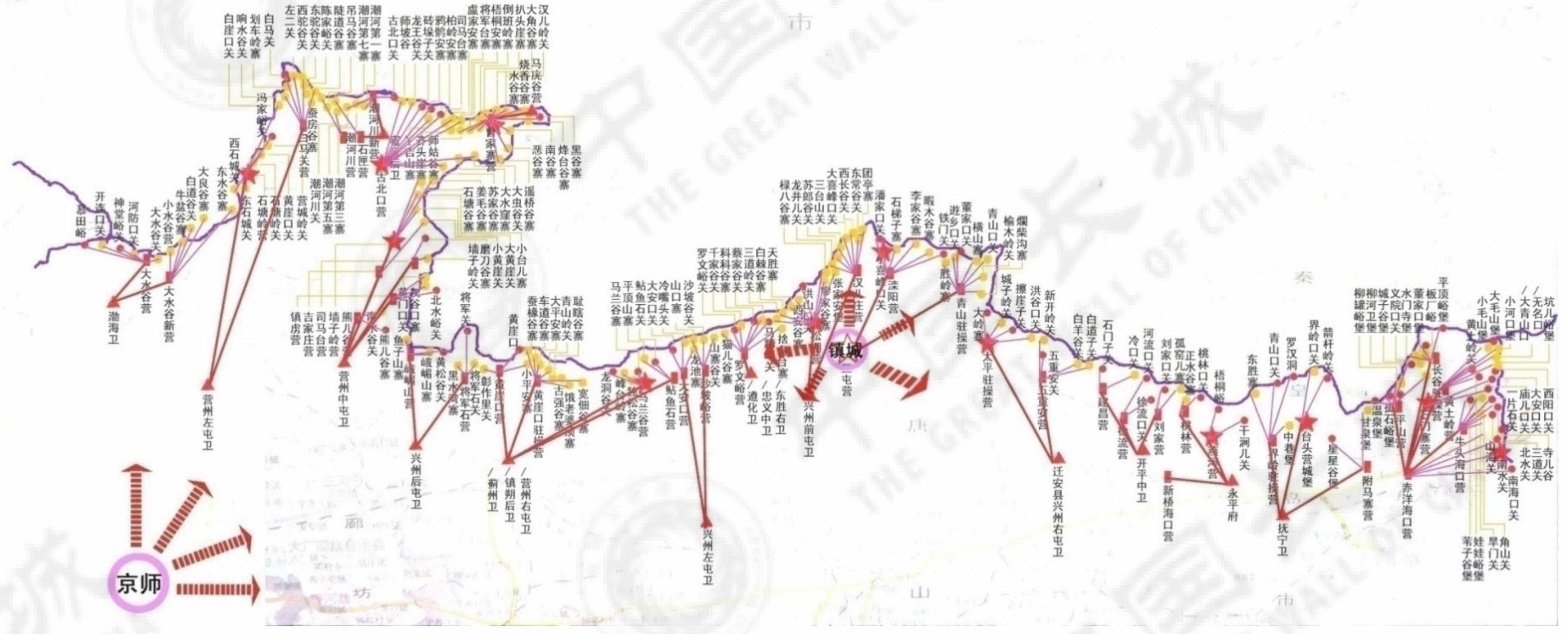
• 信息采集与分析处理平台
—— 地理信息系统建构、
空间分析及环境分析技术

[基础数据采集与数据库建立] 课题组成员经过多次实地考察与文献收集整理获得军堡 GPS 坐标、建置时间、城池规模、城池级别等属性数据。通过 SRTM-3 数字高程地图、国家基础地理信息数据、历史地图和 GPS 数据构成蓟镇军堡的空间数据。

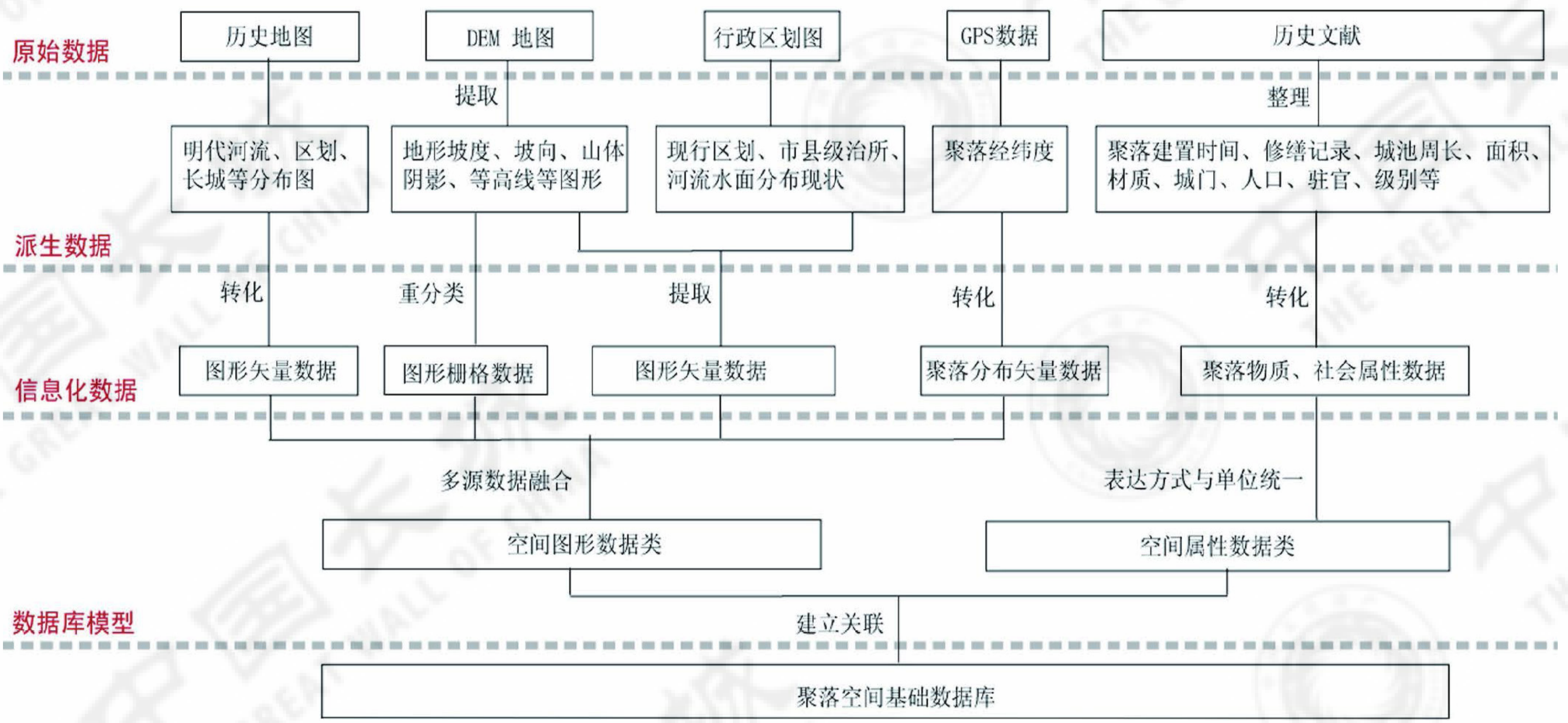
课题组引入 GPS、GIS、RS 等空间信息技术，建立面向“蓟镇聚落整体性研究”的聚落空间数据库，整合聚落的空间及属性数据，进一步探索建立传统聚落空间数据库的技术路线。在此基础上分析军事聚落的历史演变过程、景观环境特征、空间分布特征进行多视角的空间相关性分析，对明长城防御体系及军事聚落进行历史地理和规划层面的解析。同时探索基于传统聚落空间数据库平台的空间定性及量化分析整合的聚落研究方法。



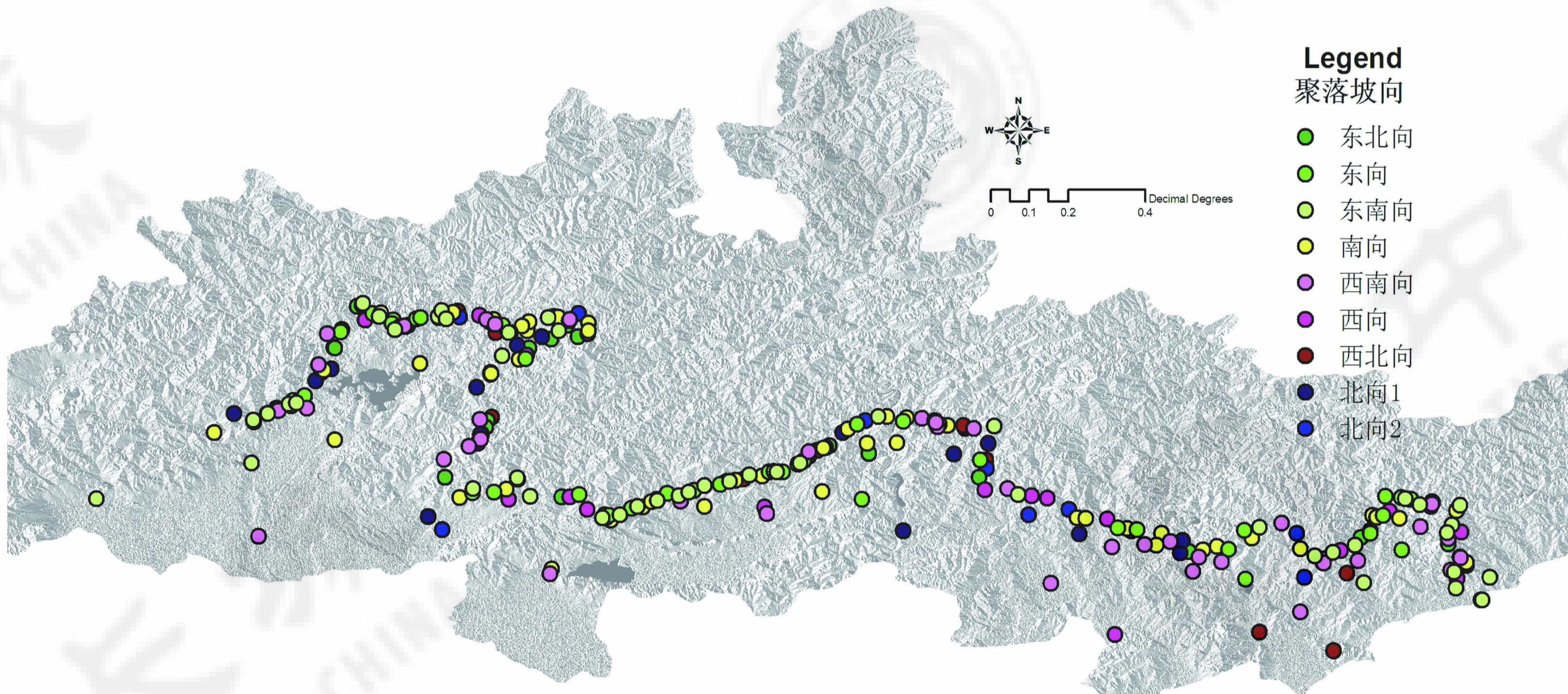
蓟镇军事防御层次体系——网状结构



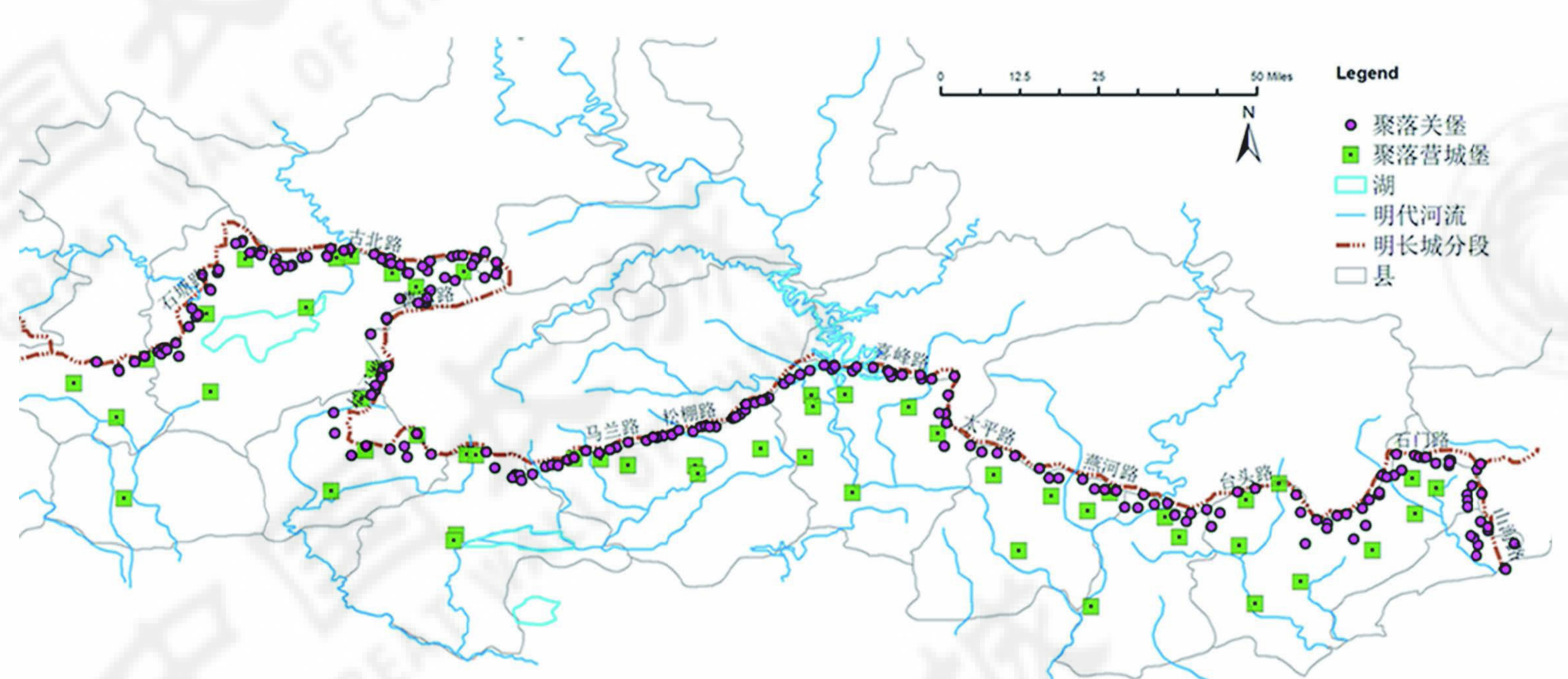
蓟镇军事防御层次体系——“众星拱卫”的放射结构



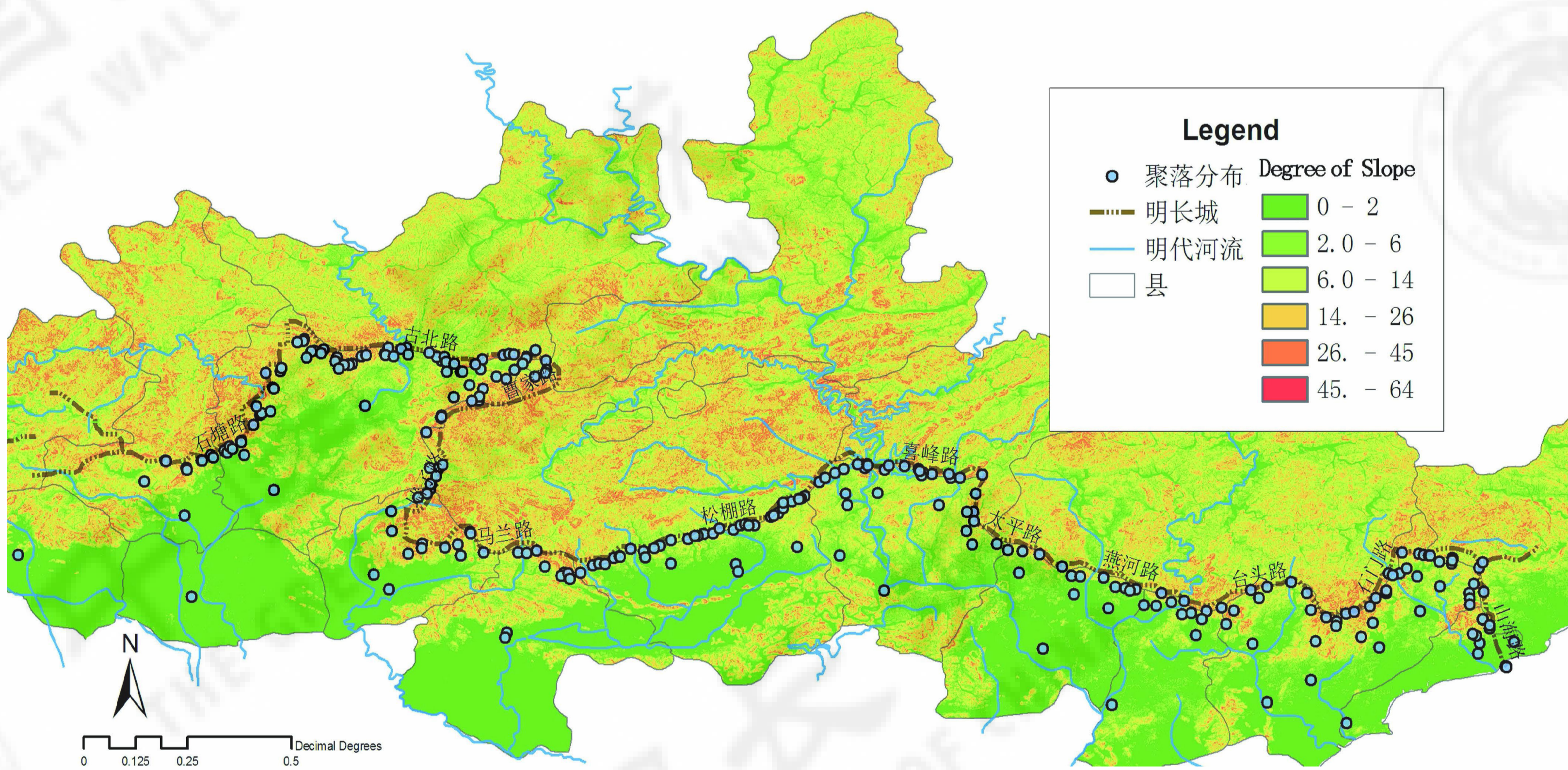
GIS 数据库建立流程



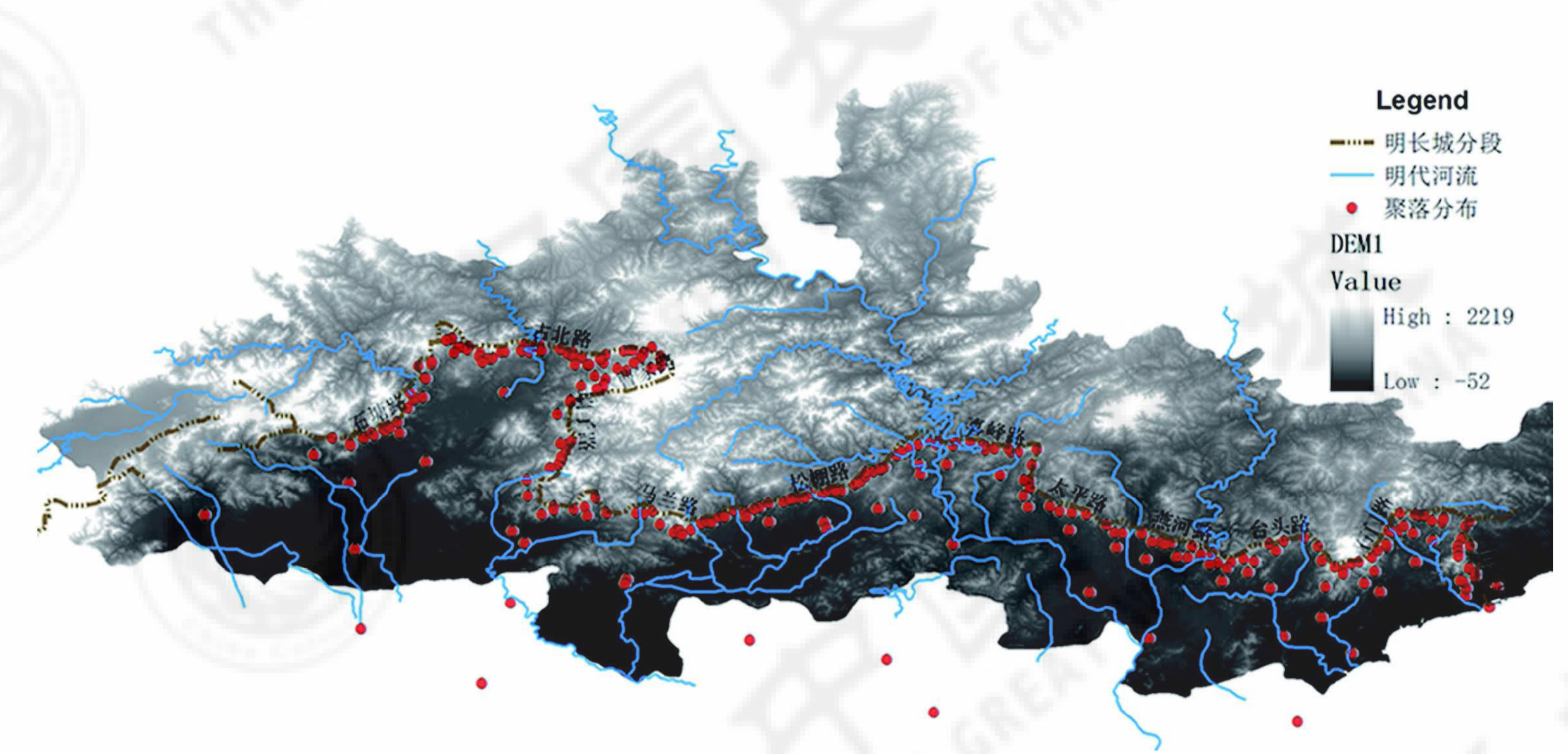
聚落坡向分布示意



关城堡寨与营城堡寨两类聚落分布



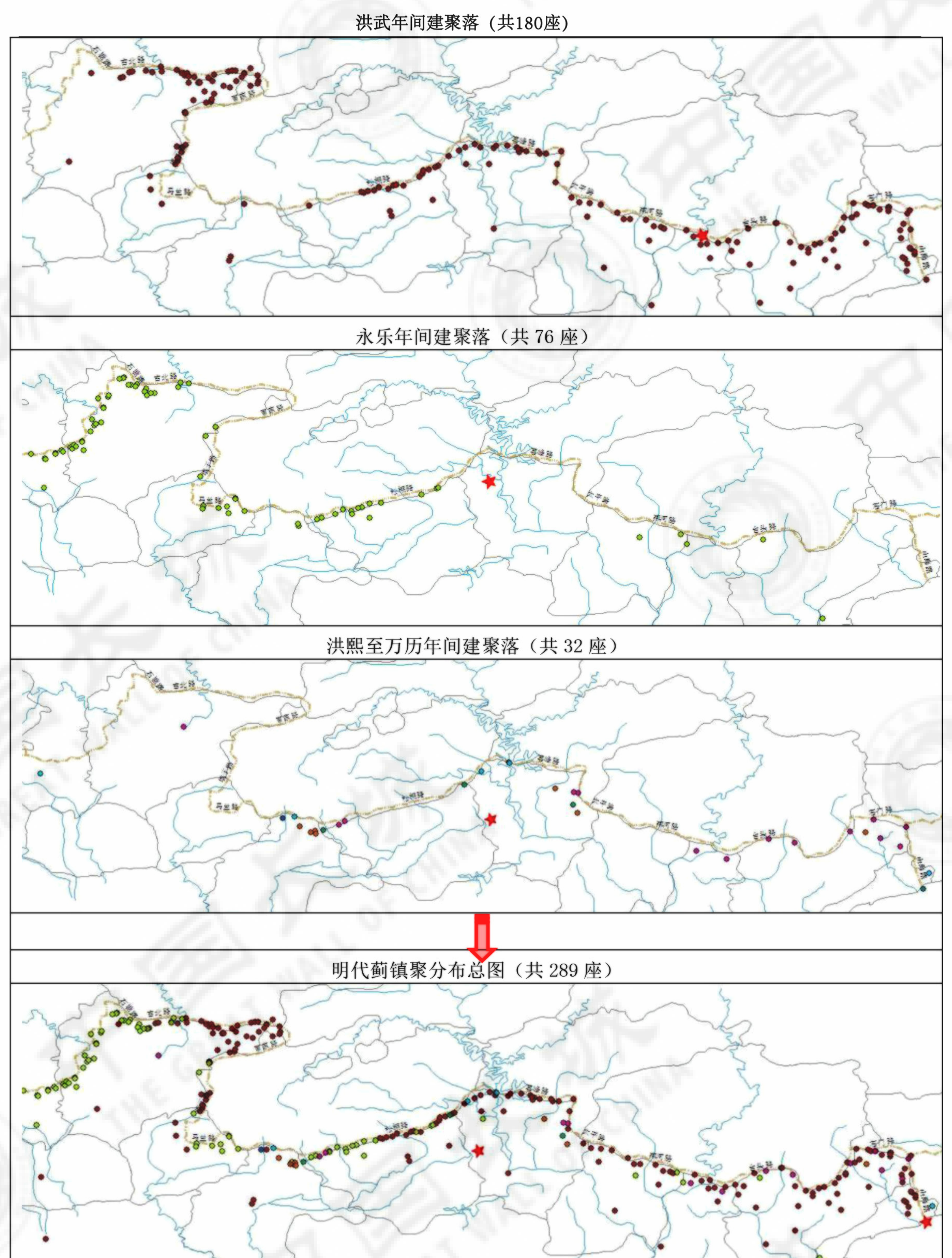
聚落所在区域坡度分级图



军事聚落高程分布分析

	基础地理信息	专题信息	地形信息	历史信息
要素示意				
	省、市行政区划	明长城分布	地形坡度要素	中国历史地图集纠正
	市、县级城市	蓟镇聚落分布	地形坡向要素	中国文物地图集纠正
	河流分布	明代河流分布	山地阴影要素	蓟镇聚落分布图纠正
要素类示意	县级区划	明代湖泊水面	地形等高线要素	
	国家基础地理信息矢量数据	明长城及其聚落矢量数据	数字高程数据及要素	历史地图栅格数据

聚落数据库的要素类构成表



蓟镇聚落建置过程图