

# 关于建设世界水谷的战略思考

郑大俊<sup>1</sup>, 张阳<sup>2</sup>, 章恒全<sup>2</sup>, 董增川<sup>3</sup>, 高立伟<sup>4</sup>

(1. 河海大学水文化研究所, 江苏 南京 210098; 2. 河海大学商学院, 江苏 南京 210098;

3. 河海大学发展规划处, 江苏 南京 210098; 4. 河海大学公共管理学院, 江苏 南京 210098)

**摘要** 研究水问题、解决水危机需要战略创新、制度创新、模式创新。从世界水谷的建设缘由、概念解读、建设愿景、建设主体和谷址选择等方面, 简要论述建设世界水谷的必要性和总体构想, 强调建设世界水谷旨在通过研发、教育、创业、资本、产业等五大集群, 结合城市(镇)化建设形成特色鲜明的城市综合体, 最终成为国家级世界性开放式的水科学研究基地和全球著名的高端水事活动交流集聚中心, 共同研究水问题, 开发利用水资源, 应对全球水危机。

**关键词** 水危机 战略思考 世界水谷 城市综合体

中图分类号: G122

文献标志码: A

文章编号: 1671-4970(2012)03-0049-04

在当今时代, 水问题层出不穷, 水危机前所未有, 已成为全球全人类共同关注的重点。2011年初《中共中央国务院关于加快水利改革发展的决定》, 为我国解决自身水问题奠定了强有力的政策基础, 也为世界解决层出不穷的水问题和水危机提供了范例<sup>[1]</sup>。国家的重要决策, 不仅为治水人指明了前进方向, 同时也激起了治水人的深度思考。面对复杂多变的水问题, 需要从战略的高度、历史的深度和社会的关注度加以考量; 研究水科学、解决水难题、应对水危机需要战略创新、制度创新和模式创新。因此, 举力建设《世界水谷暨国际生态水利科教城》(下称世界水谷), 集聚全球顶级水科教单位、水研发机构和治水英才, 共同研究水问题和有效开发利用水资源, 不仅是国际水事发展的需要, 也是全球治水同仁的期盼, 人类社会和经济发展的必然。

## 一、建设世界水谷的缘由

首先, 从水的战略性地位看: 水, 是人类生存不可或缺的生命元素, 是国家和地区发展的基础性产业和战略性资源, 是古今中外历代治国领袖高度关注的重要内容。随着时空变迁、气候变化, 水问题变得越加复杂多变, 尤其是水资源紧缺、水灾害频发、水污染严重、水环境恶化以及天旱和暴雨等问题给人类生存与发展带来极大威胁, 再加之上全球人口持续增长, 淡水资源不断减少, 水资源浪费严重等现象

层出不穷, 所引发的水危机令世人担忧。有资料显示, 我国被列为世界贫水国之一; 更有人说, 水将成为21世纪战争导火索<sup>[2]</sup>。总之, 加大水科学的研究效度和增强应对水危机的能力, 实现战略创新、制度创新、模式创新, 构建国家级世界性开放式的顶级产学研一体化的水科学研究平台, 集聚全球顶级治水大师和高端研发机构, 共同研究水科学解决水问题已成为时代强音。

其次, 从国家战略发展方向看《国家中长期科学和技术发展规划纲要》强调, 要把发展能源、水资源和环境保护技术放在优先位置, 下决心解决制约经济社会发展的重大科技瓶颈问题。胡锦涛指出, 要“站到科技和产业发展前沿, 选择对国家长远发展具有带动作用的先导性战略高技术领域进行部署<sup>[3]</sup>”; 要加快构建科学研究与人才培养有机结合的知识创新体系, 支持从事基础研究、前沿高技术研究、产业共性技术研究和社会公益研究的科研机构, 集中力量形成若干优势学科领域、研究基地、创新团队<sup>[3]</sup>。中央一号文件强调, 水利“具有很强的公益性、基础性、战略性<sup>[1]</sup>”, 它“不仅关系到防洪安全、供水安全、粮食安全, 而且关系到经济安全、生态安全、国家安全<sup>[4]</sup>”。建设世界水谷, 符合国家战略发展方向、协同创新精神和落实中央关于加快水利改革发展要求。

再次, 从现代大学的功能定位与区域经济发展

收稿日期: 2011-11-01

作者简介: 郑大俊(1950—), 男, 湖北荆门人, 教授, 从事高等教育理论与实践研究。

的相互作用看 现代大学的基本功能之一是为社会服务 助推城市(镇)或区域经济的发展。现代城市(镇)或区域经济的发展越来越需要高水平大学的教育、科技和文化的引擎。尤其是在我国现行的行政区划体制下 如何把大学的发展与城市(镇)化建设或区域经济发展结合起来融为一体 充分发挥大学独特的文化优势、学科优势、人才优势、智力优势 并通过高新技术创新、研究成果转化、产业孵化等来带动城市(镇)化或区域经济的发展 是值得人们思考的重要内容。在这方面“美国硅谷”、“中国光谷”为我们加快城市(镇)化建设进程 推动社会和区域经济发展 提供了成功的经验和样板。

## 二、世界水谷的概念解读

### 1.“水谷”词源的考据

“水谷”一词最早见于“凌山阮不待钩梯 历水谷不须舟”<sup>①</sup>这句话的意思是说 将士们行军时跨越山林沟壑不要钩索和扶梯助力 经过山间河溪无需舟船竹排助行。其中“水谷”即“狭长的山间河水溪流”更为深刻和重要的是“水谷”蕴含着“事物向某一地带汇聚、集聚”的意思。另外 秦代有一座城名 称为“谷城” 故址在今山东省平阴县西南 属春秋齐地 位于齐国西境 是当时的交通兵塞要地 也是当时相邻各国经常汇聚激战交锋之地。这也说明“谷”字不仅含有事物“汇聚、集聚”的意蕴 更有“要害、关键”之意 而使得众人皆欲取之或关注之。

### 2.世界水谷的内涵简析

所谓世界水谷 就是以“水”为核心元素 通过研发集聚、教育集聚、资本集聚、创业集聚、产业集聚以及社会服务保障体系的构建 汇聚世界知名的水利教育单位、顶级水科研机构、全球高端治水英才、高端水产业集群和金融实体进入 形成国家级世界性开放式的教育、人才、研发为一体的高端水事活动中心与水产业谷地 即融教育、科研创新、技术开发、产业、国际合作、公众教育和居住为一体的现代生态水利科教城。据查 迄今为止 以“水”为主题的国家级世界性的水科学研究基地尚未问世 故提出“世界水谷”之概念。

### 3.世界水谷的战略定位

世界水谷的定位是 建成中国第一、国际顶尖、全球知名的水科学研究和水事活动交流中心。最终成为集水科教、水产业、水生态、水文化于一体 颇具

特色且错位发展的城市(镇)综合体 城市发展的经济新增长极 国际现代水文化胜地。

### 4.世界水谷的建设目标

世界水谷的建设目标是 建成国家级世界性水科学“产学研金”一体化高端研发基地。即发挥水学科优势 建成重大科技成果转化基地 发挥水科技优势 建成高新技术企业孵化基地 发挥水人才优势 建成创新创业人才培养基地 发挥水综合优势 建成产学研支撑与服务基地 发挥水文化优势 建成水特色鲜明的生态示范城市。支撑建设目标的基础有：世界顶级水利大学 高端水科学研发机构和著名水科学研究教育大师 水科学国家实验室 水科技园区 以及若干国家重点实验室、若干国家工程研究中心 若干省部级重点实验室、若干中外合作研发中心等等。

## 三、世界水谷的建设愿景

世界水谷作为一个独立概念提出 有其自身的特点和丰富的内涵。但核心理念是围绕“水”字做文章 让水的本质特征在世界水谷中得到充分体现 让水科技与水教育在山和水的自然风景中得到充分彰显 最终形成水科教含量高、水人才集聚多、水生态环境美、水文化氛围浓的生态环保型、资源节约型城市(镇)综合体。

### 1.以“水”为元素 形成城市特色

世界水谷作为一座新建城(镇)市的代名词 从表现形式上看 她是由“水谷、水城、水都”融合而成的城市(镇)综合体 即把世界水谷的建设与地区的城市(镇)化建设和当地自然景观的建设有机地结合起来 通过融入水科技、水教育、水产业、水文化等水元素 使“水谷”成为世界顶级的涉水教育、研发、创业、资本和产业的集聚地 使“水城”成为国际知名、生态闻名、水特色鲜明的世界水文化名城 使“水都”成为水行业高端商务基地 全球水事活动的风向标 老子水文化学院总部。最终生成“水谷、水城、水都”三张文化名片 成为城市建设与发展的特色。

### 2.以“水”为核心 实现五大集聚

①研发集聚 即引导国内涉水大学的科研机构 国内外涉水科学的研究院所以以及国家级和省部级的研发基地 跨国涉水公司研发中心 国家大型水利、水电、水运等大集团、大公司等高端水利企业实体集聚 ②教育集聚 即引导世界知名的水利教育机构 ③

<sup>①</sup>《管子·兵法》

国内外顶级的涉水教育单位、涉水知名大学以及涉水的基础学科的研究机构、治水大师等进入,形成水利教育综合规模化、合作协同化集聚;③资本集聚,即引导水权交易所、水产业发展、水风险投资、水创业资本及政府水利引导基金等金融机构集聚;④创业集聚,即以全球高端水利创新创业集聚为平台,以沿江、沿海开发、大江大河、流域区域治理、水工程、水生态、水物联网、水信息服务等方面的技术、产品及其商业化为抓手,培育若干特色水产业集群,推动水事企业在海内外上市,形成若干家涉水上市公司;⑤产业集聚,即引导水利、水电、水务、水港、水运、水感、水旅游、水物联网等产业公司及关联企业,通过研发成果的转化、升级、换代等,形成若干个特大型高端水产业集群,实现若干亿(GDP)产业规模。

### 3. 以“水”为特色,建设四大区域

①产业研发区:该区是以水为主题形成的国家级世界性水科学研究及产业转化基地,是支撑世界水谷持续发展的核心能力区。如国家实验室、国家重点实验室、国家工程研究中心、省部级重点实验室及工程研究中心、涉水跨国产业研发机构、水利科技研发及产业化特区、中外涉水科学研究所与资本机构和研究解决水问题的实体产业一体化的功能区等。

②水业发展区:该区是以水问题、水利科技、水利产业、水利创业等未来发展为指向形成的潜力发展区,是增强世界水谷发展潜力和活力的功能区。如中国水物联网产业总部、中国水权交易所、中国水技术交易所、中国水感基地、国家水数据库、中国水文化研究中心、水科学与水工程研发中心、水创业投资基金以及海水淡化研究中心、生命水研究中心、生态水研究中心、太空水研究中心等。

③教育科研区:该区是以教育教学、人才培养、基础科学研究为主体形成的基础智力资源开发区,是引领世界水谷建设和未来发展的核心要素及中坚力量。如世界顶级涉水大学、国际一流水科学研究所、中国特大型水利实验区、水科学创新创业人才培养实训基地、水利人才培养教育博览馆、中国大江大河物理模型实验展示区、世界典型水利水电工程模型展示区、中国古代精典水利工程模型展示区等。

④水文化博览区:该区是面向国际国内开展水文化交流活动的重要平台,是全球治水名人、学者、专家和国际商务人士汇聚、交流、活动的重要区域,如联合国、世界银行、亚洲开发银行等机构中的涉水事务秘书处、水伙伴网络全球总部、世界水博览会、世界水论坛等国际性组织和分支机构,水文化世界

之窗,中国地方特色水景观展示区,国家水博物馆,国家水科技馆,古今中外治水名人蜡像馆以及水上运动项目和水上娱乐活动等,均可在此落户发展、竞领风骚。

## 四、世界水谷的建设主体

建设世界水谷的历史价值和现实意义是毋庸置疑的。建设好世界水谷需要国家和地方各级政府的高度重视及其相关方面的大力支持和积极参与。其中,明确建设的主体至关重要。我们认为,建设世界水谷的主体是“政产学研金”,即政府主导、产学研结合、金融推动。在金融推动方面可通过融资方式分三个阶段向前推进:

第一阶段以间接融资方式推进,即由政府和产业资本进入市场,建立政府引导基金、水产业发展基金、水风险投资基金、水创业基金,发行水利债券、水利信托等,引导水交易市场的运行。

第二阶段以直接融资方式推进,即通过股票融资、债券融资等直接融资方式,吸引各种股权资本大量进入市场,替代政府和产业资本成为主要投资渠道。

第三阶段以对接国际国内资本市场推进,即实现世界水谷内若干家企业在国际国内证券市场上,在国内主板市场形成水业版块。同时,在建设与发展过程中,积极推进金融服务体系创新,创建中国水交易所(水权、水排污权、水技术等),探索水金融衍生工具和产品创新,开设水银行,优化水资源的时空配置,逐步构建水金融区。

## 五、世界水谷的选址原则

选择好世界水谷的谷址,对建设好国家级的水科学研究基地和世界性的水事活动交流中心至关重要。鉴于世界水谷的本质特性,其谷址的选择应与优越的自然生态环境、深厚的历史文化底蕴、全面的科技政策和扎实的水科教研基础结合起来,综合考虑才能产生独特的效果。通过理论分析和实地考察,世界水谷的选址应把握以下几个原则:

### 1. 自然生态环境优美

优美的自然生态环境是建设世界水谷的基础条件。一方面,它既可以为世界水谷的科学研究提供充足的实验对象,又可以为专家学者、工作人员创造良好的生活环境。另一方面,将水谷的建设与当地依山傍水的自然环境结合起来,并通过水科技、水教育、水产业、水文化的集聚,还可以使世界水谷的称谓实至名归。因此,世界水谷的谷址应优先选择在

交通便利的城郊村镇、水源丰富的山丘地带。这样，有利于世界水谷的整体规划、合理布局和加快发展。

## 2. 历史文化底蕴深厚

深厚的历史文化底蕴不仅能够彰显地区的特色，展示地区的文化内涵，同时也表明该地区在文化保护、环境综合治理等方面的成效。世界水谷中的两大主要区域，即教育科研区和水文化博览区，具有鲜明的文化个性和丰富的文化内涵。如果将世界水谷的谷址与底蕴深厚的地区文化有机的结合起来，将水文化的特色融入地区文化之中，这不仅可以彰显世界水谷的鲜明特色，而且还能够丰富地区文化的个性发展，形成地区文化的特色品牌，提高地区文化的知名度和国际影响力。

## 3. 科技创新政策全面

世界水谷的建设与发展离不开科技创新政策的支持。《国家“十二五”科学和技术发展规划》对我国科技发展和自主创新战略任务进行了全面部署。建设世界水谷不仅符合国家“提高自主创新能力、建设创新型国家”和“协同创新”的要求，而且也凸显了水科技的支撑和引领作用。因此，世界水谷选择在科技工作备受重视，科技创新政策全面，规章制度配套完备的地区建设，更能保障世界水谷的健康发展，更能加快推动水科技进步和水技术创新对地方经济建设的服务。

## 4. 水利科教基础雄厚

科研机构 and 人才支撑是现代科技创新基地建设的首决条件。纵观世界闻名的高新科技产业基地，无论是美国的“硅谷”还是中国的“光谷”，都是以大专院校和科研机构为基础，以科技研发和人才培养为先导，并广泛吸纳世界各地专家学者加盟建设发展的。因此，水谷谷址的选择，也只有优先考虑水利科教单位比较集中且水利科教基础条件雄厚的地区，世界水谷的建设才有基础，未来的发展才有潜力，国家级世界性开放式的水科学研究基地和交流平台才有保障。

## 六、结 语

水是人类的朋友，水灾是人类的天敌，水问题是久经不衰的研究课题。落实中央一号文件，加快水利改革发展步伐，是一件利国利民的大事。建设一个国家级世界性开放式的水科学研究基地，聚集全球涉水研发机构、教育单位、治水精英共同研究水科学、解决水难题、应对水危机不仅可行性强，而且十分紧迫。从国家的经济环境看，改革开放以来，国家

的建设突飞猛进，国家的发展日新月异，国家的经济实力不断攀升，国家的经济政策投入日趋多元，国家的国际影响力不断扩大，为建设世界水谷奠定了良好的基础；从现实的社会效应看，建设世界水谷，是对国家资本市场的有益开拓，是对公众事业的有效投入，是对人类社会发展的卓越贡献。然而，资本市场的开拓需要环境，公众事业的投入需要政策。只要中央和地方政府能够创造一个资本市场开拓的优越环境和提供一个公众事业投入的优惠政策，建设世界水谷的资本就会源源不断地流入，顶级教育科研院所、高端治水精英大师和原创性产业研发机构等就会源源不断地集聚，涉水产业和涉水制造业就会源源不断地汇入，世界水谷的建设就能够健康有序、快速发展和可持续发展，为有效解决我国乃至全球的水问题、应对水危机提供坚实的保障。

## 参考文献：

- [1] 中共中央国务院关于加快水利改革发展的决定。(2010年12月31日) [EB/OL]. (2011-01-29) [2011-11-02] [http://www.gov.cn/jrzq/2011-01/29/content\\_1795245.htm](http://www.gov.cn/jrzq/2011-01/29/content_1795245.htm).
- [2] 程龙. 水将成为21世纪战争导火索[J]. 环球军事, 2001(3): 53.
- [3] 中华人民共和国国务院. 国家中长期科学和技术发展规划纲要(2006—2020年) [EB/OL]. (2006-02-09) [2011-09-02]. [www.most.gov.cn/yw/t20060209\\_28601\\_0.doc](http://www.most.gov.cn/yw/t20060209_28601_0.doc)
- [4] 胡锦涛. 胡锦涛在中国科学院第十五次院士大会、中国工程院第十次院士大会上的讲话(2010年6月7日) [EB/OL]. [2010-06-08]. <http://politics.people.com.cn/GB/1024/11808791.html>.

