

# 精细化语境下教育专项规划方法探索

## ——以苏州为例

马一星

**摘要:**在城市转型发展和全面放开二胎政策等因素的影响下,传统的教育设施规划方法已难以为继。本文以苏州市为例,重点剖析了教育发展现状特征和问题,在精细化语境下,对指标体系、建设标准、需求预测、用地管控和实施引导方面进行了探索。

**关键词:**教育设施,精细化,指标传导,刚弹并济

### 1 引言

党的十九大报告提出要办好人民满意的教育,这对新时期教育资源质量、教育公平提出了新要求,教育设施规划是专项规划的重要组成部分,是实现教育强国的重要支撑之一。

教育设施布局规划主要分为需求预测、标准制定和规划布局等内容,传统教育设施规划中的用地布局经常面临与控规等相关规划脱节难以落实的窘境。因此如何进行差异化需求分析,制定精细化标准和专项规划内容在相关规划中有效传导机制是在转型发展时期教育专项规划面临的挑战。本文将以苏州市为例,探索精细化语境下的教育设施专项规划方法。

### 2 苏州教育发展现状特征

2017年,苏州市区现有各类学校852所,其中幼儿园449所、小学208所、初中(含九年一贯制学校)110所、高中39所、职业学校21所、高等教育学校17所、特殊教育学校8所;市区现有学生数93.47万人,其中幼儿园18.33万人、小学38.03万人、初中12.31万人、高中4.53万人、职业学校3.26万人、高等教育学校16.88万人、特殊教育学校0.13万人。

#### 2.1 现行标准难以适应复杂区情

##### 2.1.1 六区区情迥异

苏州市区内六个辖区由于各区建设时间、人口结构、产业发展等不同,教育设施现状发展存在一定差异:

- ◆ 姑苏区由苏州老城区和外围三个新城组成,外来人口集聚,老城区内教育设施用地尤为紧张,各类学校用地面积均不达标;
- ◆ 园区与新区作为苏州一体两翼的两个新城,学校建设水平高,整体教育设施配置较均衡,但由于人口年龄结构呈现年轻化,低龄学段需求强;
- ◆ 吴中区和吴江区由于劳动密集型产业的相对集聚,外来人口学生多,公办教育资源远不能满足需求,合格优质的民办教育资源相对短缺,产生大量无证学校;

- ◆ 相城区学校建设相对滞后，幼儿园，小学的大班额情况尤为突出。

### 2.1.2 双标并行缺乏弹性

苏州市教育设施建设的现行标准有两个，一个是江苏省《江苏教育现代化指标体系》和《江苏省义务教育办学标准（试行）》组成的省标准（以下简称“省标”）；另一个是2007年根据市委市政府《关于加快建设教育强市率先实现教育现代化的决定》精神，结合苏州市实际制定的《关于加强苏州市区配套幼儿园、中小学规划建设和管理的意见》（以下简称“市标”）。省标对苏州市尤其是姑苏区、园区而言在空间布局方面的指标过高，而市标制定时间较早，且指标多为一刀切，在实际发展过程中产生了很多不适应性。

表1 江苏省各类学校设置指标

学校	服务人口	规模设置	班容量（生/班）
幼儿园	每1—1.5万常住人口左右建有1所幼儿园	幼儿园办园规模一般不超过12个班	小班20—25人、中班26—30人、大班31—35人，平均不超过30人
小学	—	一般不超过6轨	40
初中	—	一般不超过8轨	45
高中	—	一般不超过16轨	45
职业学校	—	般多于3000名学生	35

表2 江苏省中小学设置指标

学校	服务人口	规模设置	班容量（生/班）	生均用地指标（平方米/生）	生均建筑面积（平方米/生）	容积率
小学	1-2万人设1所完全小学	12班、18班、24班、30班、36班	45	23(老城区不低于18)	8	低于0.8，老城区不超过1.2
初中	2-4万人设1所初级中学	12班、18班、24班、30班、36班	50	28(老城区不低于23)	9	
九年一贯制	—	36班、45班、54班	—	—	—	

备注：学校实行标准班额办学，小学班额不超过45人，初中班额不超过50人。有条件的地区可推行小班化教学。

表3 苏州市幼儿园、中小学设置指标

学校	千人学生数（生/千人）	班容量（生/班）	生均用地指标（平方米/生）	生均建筑面积（平方米/生）	设置要求
幼儿园	35	30	15	10	原则上每5000人设置幼儿园一所，规模6班，30人/班，用地面积不小于2700m <sup>2</sup> ，建筑面积不小于1800m <sup>2</sup> 。

学校	千人学生数 (生/千人)	班容量 (生/班)	生均用地指标 (平方米/生)	生均建筑面积 (平方米/生)	设置要求
小学	70	45	18.69	10	每1万人口设置小学一所,规模18班,45人/班,用地面积不小于15138m <sup>2</sup> ,建筑面积不小于8100m <sup>2</sup> 。
初中	35	50	22.50	12.50	每3万人设置初中一所,规模24班,50人/班,用地面积不小于27000m <sup>2</sup> ,建筑面积不小于15000m <sup>2</sup> 。

## 2.2 外来人口就学需求强

苏州市区外来人口子女就学需求呈逐年递增趋势,2017年义务教育阶段外来人口学生数高达52万,占比近一半。外来人口学生千人数远超市标。苏州市政府多年来坚持“以流入地政府管理为主、以公办中小学吸纳为主”原则,但义务教育阶段外来人口子女现状公办吸纳率小学69%,初中87.3%,距省标100%有一定差距;同时,还存在大量的无证幼儿园和看护点,涉及外来人口子女约4万人。

可见,外来人口子女的教育需求仍有较大缺口。2015年,针对外来人口子女就学问题,苏州市教育局出台积分入学政策,该政策在一定程度上缓解外来人口子女分序入学问题,但难以从根本上解决困境,教育设施供需平衡是关键。

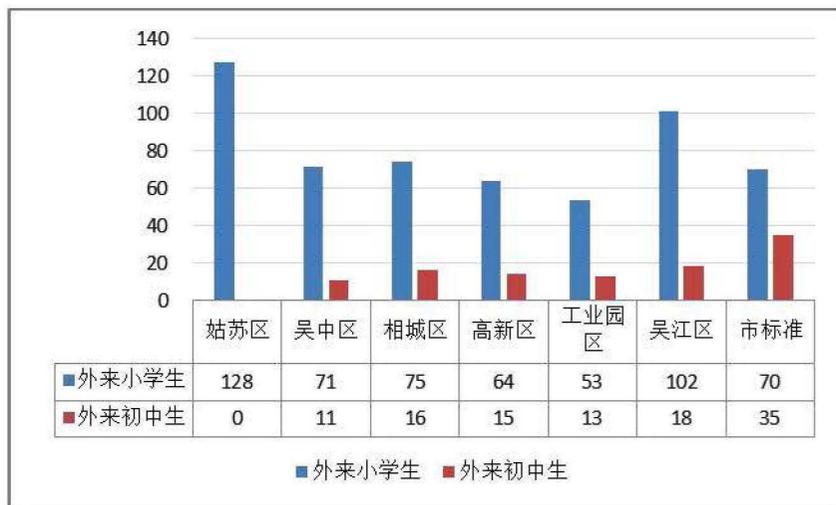


图1 苏州市区外来人口千人学生数

## 2.3 低学龄段供需矛盾激增

### 2.3.1 二胎政策影响

随着“双独”、“单独”二胎政策放开,苏州市区2012年、2014年的活产数均有一定增幅,尤其是户籍人口活产数增幅较大。“全面二胎”政策的放开将进一步影响人口生育率,活产数会有所增加,对苏州市区的教育资源,尤其是幼儿园产生一定的压力。

### 2.3.2 近期适龄人口激增

参考《苏州战略发展规划》中的人口发展专题,从预测的2020年和2030年人口年龄百岁

图中可以看出,2020年之前,苏州市少年儿童数量和占总人口的比重都处于相对快速的状态,2020年至2025年的5年中,其数量和比重都趋于平稳,2025年至2030年其数量和比重有所下降。

基于人口年龄结构预测,2020年前,教育设施需求量相对较大;2020-2030年需求有所下降。在教育设施规划中,应注重近、远期的配置,切实解决需求。

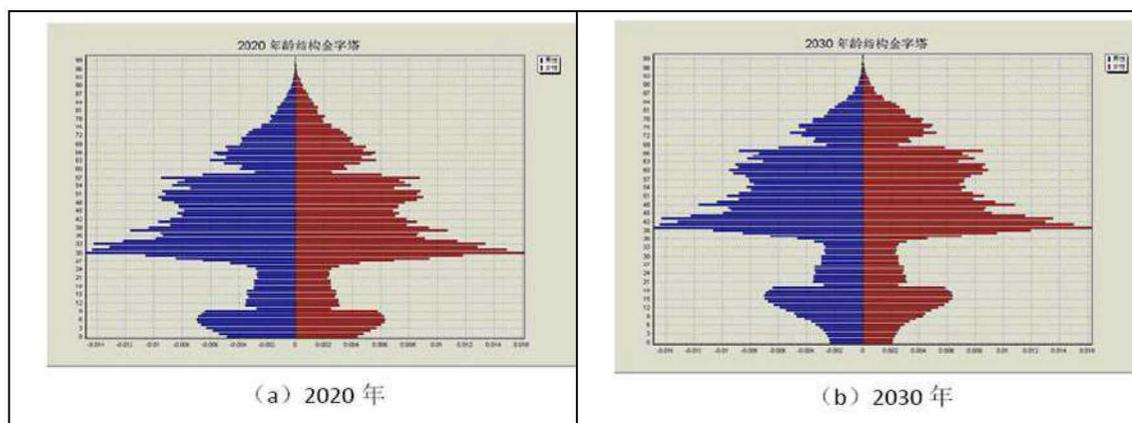


图2 苏州市人口年龄金字塔预测(来源:苏州战略发展规划—人口专题)

## 2.4 专项规划与其他规划脱节

传统教育规划主要集中在基础教育设施布局、配置标准制定等内容,总体来看是教育规划自身体系的反馈,缺乏与总体规划和控规等相关规划的有效互动,然而总规和控规是具体实施建设的直接依据,从而导致专项规划确定的内容实际上无法有效落地实施的窘境。由此看来,教育设施专项规划缺乏对相关规划的有效反馈机制;在需求预测和用地布局研究中缺乏与其他空间规划的衔接。

## 3 苏州市教育设施专项规划策略

### 3.1 可传导的控制指标

教育设施作为重要的公共服务设施配套之一,在过往“总规”时代教育设施的空间进行点位的规划,也是强制性内容之一,在今后的国土空间规划中,教育设施空间应该以一种底线思维的模式进行保障。在此次规划中,我们重点研究了人均基础教育设施<sup>1</sup>用地面积这项指标,通过现状用地情况、相关标准演算的方法,提出近期至2020年,苏州市区人均基础教育设施面积达到3.0平方米/人,远期老城区达到3.0平方米/人,新城区达到3.5平方米/人。以此指标作为一个刚性底线反馈至今后的国土空间规划和下一层级的空间规划中,首先保障了教育设施空间规模不受挤压,同时又保障了各个阶段教育设施之间的内部调节的弹性,应对近期低年龄段学生爆发增长以后的教育用地内部调整。

### 3.2 差异化的建设标准

规划中我们研究了上海、广州、浙江等的相关省市的经验,参考省、市地方标准,结合

<sup>1</sup> 苏州市基础教育阶段包括幼儿园、小学、初中和高中。

苏州各区教育设施的特点和问题，制定高、低两种配置标准，针对不同阶段、不同区域采用不同的标准，力求教育设施配置更有针对性。

对于近期规划，普遍沿用现行标准，也就是低标准，但园区和新区由于学校建设水平较高，近期采用高标准。

对于远期规划，为率先实现教育现代化的目标，远期统一采用高标准配置。

同时，对控制性详细规划中学校配置提出建议，对于老城区、城市更新地区，在用地条件紧张的前提下，可适当选用低标准；对于新建地区，建议采用高标准。

表 4 苏州市教育设施配置标准（地区差异化标准）

区域	近期标准（2020年）	远期标准（2030年）	备注	控规编制中学校配套建议
姑苏区	低标准	高标准	教育资源最紧张，老城区用地紧。	对于老城区、城市更新地区，可选用低标准；对于新建地区，建议采用高标准。
吴中区	低标准	高标准	需转移大量外来民工子弟学校、无证幼儿园、看护点的学生，近期采用低标准。	
吴江区	低标准	高标准		
园区	高标准	高标准	新城建设区，现状学校建设水平较高。	
高新区	高标准	高标准		
相城区	低标准	高标准	现状班额量大	

表 5 苏州市教育设施配置标准（高、低标准）

学校	千人学生数	班容量（生/班）		生均用地面积（m <sup>2</sup> /生）		生均建筑面积（m <sup>2</sup> /生）	班级数（个）	容积率	
		高标准	低标准	高标准	低标准	标准		高标准	低标准
幼儿园	35 (40, 园区、新区)	30	30	16	15	12	≤12 班	0.8	1.2
小学	70	40	45	23	18.69	10	≤36 班		
初中	35	45	50	28	22.50	12.5	≤36 班		
高中	—	45	50	40	30	20	≤48 班		

### 3.3 刚弹并济的需求预测与用地管控

在需求预测中，此次规划模拟了人口增长高中低三种情景，将低速增长模式预测的所需规模作为刚性保障，对比即有控规，土地利用规划和各个相关主管部门几上几下交流反馈，最终落实到空间上，最大程度保障每一处设施的可实施性。同时我们也借鉴“白地”理念，将高情景和低情景的需求差值作为“白地”进行预留，在白地位置的选择上对比现状和规划，

选择居住用地密集区域中间的潜力用地（包括控规中已经规划为教育设施的用地、现状的空地、旧居住区、工业区等），将此类用地作为白地进行预先控制，为教育设施空间做弹性预留。

### 3.4 针对性的分区实施引导

在实施引导中，针对各区区情分别提出定制化引导建议；如姑苏区古城区内用地资源紧张，建议引入基层公共服务设施“共建共享”机制；工业园区近期低年龄段就学压力大，但是区内居住用地已经趋于饱和，居住结构基本稳定，建议研究制定租售同权政策，研究学位与住房关系代替千人指标，且在工业园区教育设施专项规划中已经进行相关研究。吴中区和吴江区外来人口就学需求强，需创新办学模式，试行“公办与民办并举”鼓励优质民办资源的进入。

## 4 结语

教育设施专项规划是一项关乎人民群众美好生活的重要工作，对于苏州这类处于转型发展期、人口结构不稳定的城市，传统的教育设施专项规划方法已经无法适应，应摒弃传统的教育单一体系和“一刀切”的思维模式，以更加精细化的供需关系研判、个性化的实施引导和全规划体系的互动方式研究，保障全民享受公平而优质的教育。然而本文只是针对苏州的个案研究，研究也处于初期阶段，必然存在诸多不足，今后还将继续在国土空间规划体系中教育设施规划的作用和预测指标等方面继续做深入研究。

### 参考文献

- [1] 杨婷.城市快速发展背景下的基础教育设施规划布局研究——以沧州市主城区教育专项规划为例 [D].天津:天津大学,2014.
- [2] 黄明华,杨郑鑫,巩岳.县城义务教育阶段学权适宜性指标体系研究——以关中地区渭南市典型县城 中小学为例[J].城市规划 2011(35):15-20.

### 作者简介

马一星,城市规划师,江苏省城市规划设计研究院