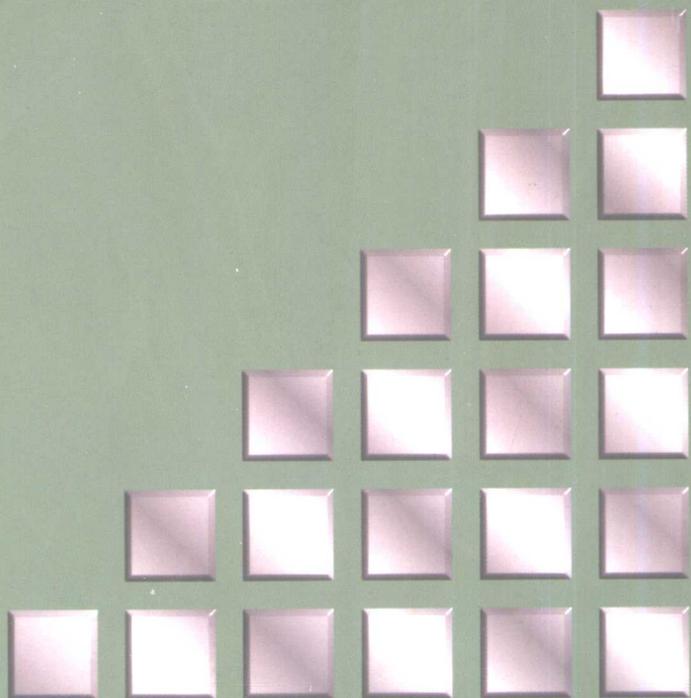


建筑设计手册丛书

# 托幼 中小学校建筑 设计手册

张宗尧 赵秀兰 主编



中国建筑工业出版社

建筑设计手册丛书

# 托幼 中小学校建筑设计手册

张宗尧 赵秀兰 主编

中国建筑工业出版社

## 图书在版编目 (CIP) 数据

托幼 中小学校建筑设计手册/张宗尧, 赵秀兰主编. -北京: 中国建筑工业出版社, 1999  
ISBN 7-112-03658-5

I. 托… I. ①张… ②赵… II. ①幼儿园-建筑设计-手册②中小学-建筑设计-手册  
IV. TU244-62

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (98) 第 34468 号

本书是作者从事执教、研究、业务工作的成果, 考虑到手册的特点尽量将教育建筑设计论述的内容以条文、表格、图例表达。本手册包括: 托幼建筑及中小学校建筑两种建筑类型。

书中分别按校(园)址选择、校园布局、单体建筑组合、各种用房的设计、室内外环境设计等方面编制。两种类型的建筑分别按章设一定数量的实例, 使图、文、表并重。

在中小学校建筑中, 包括普通中小学校及特殊教育学校(盲校、聋校、弱智学校), 后者内容系由国家自然科学基金资助研究项目的成果之一。这些资料是首次在国内书刊上与读者见面。

本书可供建筑设计、教育研究部门人员、高等建筑院校师生阅读, 也可作为托幼、中小学校业务管理人员参考。

建筑设计手册丛书

托幼 中小学校建筑设计手册

张宗尧 赵秀兰 主编

\*

中国建筑工业出版社出版、发行(北京西郊百万庄)

新华书店经销

北京市彩桥印刷厂印刷

\*

开本: 850×1168 毫米 1/16 印张: 32 $\frac{1}{4}$  字数: 925 千字

1999 年 4 月第一版 2000 年 12 月第三次印刷

印数: 3,501—5,000 册 定价: 84.00 元

ISBN 7-112-03658-5

TU·2814 (8949)

版权所有 翻印必究

如有印装质量问题, 可寄本社退换

(邮政编码 100037)

# 前 言

我国基础教育阶段的托儿所、幼儿园、中小学校，发展迅速且遍及全国城镇乡村。这些建筑的新建、改扩建任务极为繁重；有关基础教育阶段的建筑设计规范及建设标准已陆续颁布实施，一些省市结合本地区的经济条件及实际需要，也制定了符合教育事业发展的建设标准。因而编制一册能充分反映现行国家有关标准、规范的有关规定，内容简明扼要、实用性强并有一定参考、启迪价值的建筑设计手册极为迫切，为此我们承担了这一相当繁重的任务，经过几年的艰辛终于划上句号。

本手册内容包括：托幼建筑及中小学校建筑（中小学校包括普通中小学校及特殊教育学校），两个建筑类型。中小学校所包括的内容，为便于利用及操作，在顺序安排上先普通中小学后特殊教育学校。

编制本手册的指导思想：

- 力求将本手册编制成内容充实、取材较新颖、有特色、有参考及启迪价值，便于查阅及操作的一部工具书。

- 内容以国家现行的规范、建设标准、定额指标为依据进行编写。

- 为阐明手册中有关设计原理、设计依据方面的内容，书内尽量引用了国内外同类建筑的有关技术数据及有价值的图例。

本书由张宗尧（中小学部分）、赵秀兰（托儿所、幼儿园部分）执笔，参加编制工作的还有高英、高雁、张锋、张镭。全书由张宗尧统稿。

在编写过程中得到国家教委计划建设司张必信、王胜渤、张良钰、李彦莉等先生及有关省市教委等单位的大力支持与帮助，特表示感谢。对日本文教设施协会佐川政夫、柏木健三郎专务理事、日本大学理工学部关泽胜一教授、宇杉和夫先生、工学部佐藤平、长泽悟教授，前都城工业高专校长篠塚 脩教授及埼玉县教委等的大力支持及提供资料，深致谢意！

在编写过程中，参阅和摘引了诸多文献、资料，也一并向这些文献资料的著作者致谢。限于编著者水平，资料取得的艰难及其它制约因素，书中肯定有诸多不足之处，尚祈读者不吝赐教。

希望本书的出版能对读者的工作与学习有所帮助，对我国基础教育的建设有所裨益，我们将感到十分欣慰和荣幸。

张宗尧

一九九八年三月

# 目 录

## 托幼建筑设计

1 概述 .....	3	3.3.1 出入口的类型及位置 .....	51
1.1 托儿所、幼儿园的任务和设计		3.3.2 出入口的设计要求 .....	51
要求 .....	3	3.3.3 幼儿园建筑小品设计 .....	52
1.1.1 托儿所、幼儿园的任务 .....	3	3.4 托儿所、幼儿园的道路设置 .....	53
1.1.2 托儿所、幼儿园建筑设计		3.5 绿化、美化设计 .....	53
要点 .....	3	3.5.1 幼儿园的绿化、美化设计	
1.2 托儿所、幼儿园的分类与规模 .....	5	要求 .....	54
1.2.1 托儿所、幼儿园的分类 .....	5	3.5.2 幼儿园的绿化配置 .....	56
1.2.2 托儿所、幼儿园的规模 .....	5	3.5.3 种植园地及小动物饲养场	
1.3 托儿所、幼儿园的工作人员编制 .....	6	设计 .....	56
1.4 托儿所、幼儿园建筑总平面的功能		3.5.4 绿化布置实例 .....	57
关系与分区 .....	7	3.6 总平面布局形式及实例 .....	57
1.4.1 托儿所、幼儿园建筑功能关系		4 托儿所、幼儿园建筑平面设计 .....	60
分析 .....	7	4.1 托儿所、幼儿园建筑房间组成及面积确	
1.4.2 托儿所、幼儿园建筑功能分区 .....	7	定 .....	60
1.4.3 功能分区原则 .....	7	4.1.1 托儿所、幼儿园建筑的房间组成 .....	60
2 托儿所、幼儿园的基地选择 .....	9	4.1.2 主要房间的面积确定 .....	60
2.1 基地选择的原则与要求 .....	9	4.2 幼儿活动单元设计 .....	62
2.2 托儿所、幼儿园基地位置		4.2.1 幼儿一日活动时间安排 .....	62
选择 .....	9	4.2.2 幼儿活动单元分类、房间	
2.3 托儿所、幼儿园园址用地组成及各项用		组成 .....	63
地面积的确定 .....	15	4.2.3 儿童活动单元的平面组合 .....	67
2.3.1 园址用地组成 .....	15	4.3 幼儿生活用房设计 .....	70
2.3.2 总平面用地面积的确定 .....	16	4.3.1 活动室设计 .....	70
3 托儿所、幼儿园的总体环境设计 .....	18	4.3.2 卧室设计 .....	83
3.1 建筑物的布置 .....	18	4.3.3 卫生间设计 .....	91
3.1.1 建筑物位置的确定 .....	18	4.3.4 衣帽、教具贮藏室设计 .....	98
3.1.2 建筑物层数的确定 .....	22	4.3.5 音体活动室设计 .....	102
3.2 室外活动场地设计 .....	23	4.3.6 幼儿室内游戏、教学空间设计 .....	106
3.2.1 室外活动场地对幼儿生理、心理、性格的		4.4 乳儿班单元设计 .....	117
影响 .....	23	4.5 服务用房及供应用房设计 .....	121
3.2.2 室外活动场地的设计要求 .....	23	4.5.1 服务用房设计 .....	121
3.2.3 幼儿活动的特点、基本活动内容及		4.5.2 供应用房设计 .....	124
形式 .....	24	4.6 托儿所、幼儿园的平面组合 .....	129
3.2.4 室外活动场地类型及设计		4.7 托儿所、幼儿园安全设计 .....	142
要求 .....	26	5 托儿所、幼儿园建筑的造型设计 .....	144
3.3 出入口与大门设计 .....	51	实录	
		一、西北国棉六厂幼儿园 .....	153

二、石家庄联盟住宅小区幼儿园 .....	156	2.6.1 学校内部交通流线 .....	207
三、杭州采荷小区幼儿园 .....	158	2.6.2 学校内部道路 .....	207
四、南京市第三幼儿园教学北楼 .....	160	2.6.3 学校出入口的设计 .....	208
五、西安电缆厂幼儿园 .....	163	2.7 学校总平面的功能分区和基本布置	
六、加拿大哈得逊后铺预备学校 .....	166	方式 .....	209
七、西德弗兰科弗尔特近郊得莱伊爱辛		2.7.1 功能分区 .....	209
哈因幼儿园 .....	167	2.7.2 学校总平面布置的基本方式 .....	209
八、俄罗斯圣彼得堡幼儿园 .....	169	2.7.3 建筑基地与红线、边界线 .....	210
<b>中小学校建筑设计</b>		2.8 学校总平面实例 .....	211
<b>1 中小学校校址选择</b> .....	175	2.8.1 紧凑型校舍组合的总平面	
1.1 选择校址的基本要点 .....	175	实例 .....	211
1.2 合理布点与就学距离 .....	175	2.8.2 舒展型校舍组合的总平面	
1.2.1 合理布点 .....	175	实例 .....	211
1.2.2 安全就学 .....	177	2.8.3 条状地形的总平面实例 .....	215
1.2.3 合理的服务半径 .....	178	2.8.4 单元式校舍平面组合的总平面	
1.3 学校用地的条件 .....	179	实例 .....	216
1.3.1 学校用地面积标准 .....	179	2.8.5 特殊地形的学校总平面实例 .....	221
1.3.2 学校用地的地形与地势 .....	180	<b>3 学校校舍的建筑组合</b> .....	222
1.4 学校用地的周边环境 .....	180	3.1 学校校舍建筑组合的基本要点 .....	222
1.4.1 学校用地应有安全的周边		3.2 学校教学楼的组合与分区 .....	222
环境 .....	180	3.2.1 教学楼的组合 .....	222
1.4.2 学校用地应有安静的周边		3.2.2 教学楼的分区 .....	223
环境 .....	181	3.3 学校教学楼的组合形式 .....	224
1.4.3 学校用地应有良好的卫生		3.3.1 走廊式组合 .....	224
环境 .....	184	3.3.2 单元式组合 .....	225
1.5 学校选址应合理地利用土地 .....	185	3.3.3 厅式组合 .....	225
<b>2 中小学校总平面设计</b> .....	187	<b>4 普通教室的设计</b> .....	227
2.1 中小学校总平面设计要点 .....	187	4.1 普通教室设计要点 .....	227
2.2 学校用地组成 .....	187	4.2 普通教室的平面设计 .....	227
2.2.1 学校用地标准 .....	187	4.2.1 课桌椅规格及布置的有关	
2.2.2 学校建筑用地 .....	191	尺寸 .....	228
2.2.3 学校体育活动用地 .....	193	4.2.2 普通教室的面积定额 .....	230
2.2.4 学校绿化用地 .....	196	4.2.3 普通教室的平面形式 .....	231
2.2.5 学校勤工俭学用地 .....	196	4.2.4 国外中小学校学习空间的组织 .....	234
2.3 学校教学用房的建筑朝向 .....	196	4.3 教室内部设施 .....	239
2.3.1 确定学校教学用房朝向的基本要求 .....	196	4.3.1 黑板 .....	239
2.3.2 我国部分地区最佳及适宜		4.3.2 讲台 .....	240
朝向 .....	197	4.3.3 清洁用具柜 .....	241
2.4 学校建筑间距 .....	197	4.4 教室内的物理环境 .....	241
2.4.1 影响建筑间距的因素 .....	197	4.4.1 教室的视环境 .....	241
2.4.2 学校建筑间距的确定 .....	205	4.4.2 教室的声环境 .....	249
2.5 总平面设计的隔声减噪 .....	205	4.4.3 教室的采暖 .....	252
2.6 学校的交通流线与出入口设计 .....	207	4.4.4 教室的换气 .....	253
		<b>5 专用教室的设计</b> .....	256
		5.1 专用教室设计要点 .....	256

5.2 各种专用教室的使用面积指标.....	256	6.2.2 图书阅览用房的面积指标 .....	303
5.2.1 各种专用教室的使用面积指标 .....	256	6.2.3 图书阅览室 .....	306
5.2.2 各种专用教室的进深、开间尺寸 .....	259	6.2.4 图书室(书库) .....	307
5.3 自然教室 .....	259	6.2.5 图书阅览用房实例 .....	309
5.3.1 自然教室的设计要点 .....	259	6.3 视听及合班教室.....	312
5.3.2 自然教室的布置 .....	260	6.3.1 视听教室的设计要点 .....	312
5.3.3 自然教室布置实例 .....	260	6.3.2 视听教具与教室关系 .....	312
5.4 音乐教室 .....	264	6.3.3 视听及合班教室的室内设计 .....	314
5.4.1 音乐教室的设计要点 .....	264	6.3.4 视听及合班教室实例 .....	317
5.4.2 音乐教室的室内设施 .....	264	6.4 电教教材制作用房 .....	318
5.4.3 音乐教室的设计实例 .....	264	6.4.1 演播室及其辅助用房的设计 .....	318
5.5 美术教室 .....	267	6.4.2 学校录音室的设计 .....	322
5.5.1 美术教室设计要点 .....	267	6.4.3 电教教材制作用房的声学设计 .....	324
5.5.2 美术教室的设计实例 .....	268	6.4.4 学校电视演播室实例 .....	326
5.6 书法教室 .....	271	<b>7 办公、辅助用房及交通空间的设计.....</b>	<b>330</b>
5.6.1 书法教室设计要点 .....	271	7.1 办公用房的设计.....	330
5.6.2 书法教室的座位布置及实例 .....	271	7.1.1 办公用房设计要点 .....	330
5.7 实验室 .....	272	7.1.2 办公用房的面积定额 .....	330
5.7.1 实验室设计要点 .....	272	7.1.3 办公用房实例 .....	332
5.7.2 实验室分类及设置 .....	273	7.2 学校生活服务用房的设计 .....	335
5.7.3 实验室的平面布置 .....	273	7.2.1 生活服务用房的面积指标 .....	335
5.7.4 化学实验室的设计 .....	277	7.2.2 教职工单身宿舍及学生宿舍 .....	336
5.7.5 物理实验室的设计 .....	280	7.2.3 学生及教工食堂 .....	340
5.7.6 生物实验室的设计 .....	281	7.2.4 卫生间 .....	345
5.7.7 实验楼及实验室实例 .....	282	7.3 交通联系空间的设计 .....	347
5.8 语言教室 .....	285	7.3.1 门厅 .....	347
5.8.1 语言教室设计要点 .....	285	7.3.2 走廊 .....	348
5.8.2 语言教室的座位布置 .....	286	7.3.3 楼梯 .....	349
5.8.3 语言教室与控制台的相对位置 .....	288	7.3.4 学校安全出口的设置 .....	350
5.8.4 语言教室电缆槽的设计 .....	289	<b>8 体育运动设施 .....</b>	<b>351</b>
5.8.5 室内环境 .....	290	8.1 室外体育活动场地 .....	351
5.8.6 语言教室实例 .....	290	8.1.1 课间操及体操课的场地 .....	351
5.9 计算机教室 .....	294	8.1.2 球类活动场地 .....	352
5.9.1 计算机教室设计要点 .....	294	8.1.3 田赛活动场地 .....	356
5.9.2 计算机教室布置 .....	294	8.1.4 体操比赛等活动场地 .....	358
5.9.3 计算机教室布置实例 .....	296	8.1.5 运动场(田径场)场地 .....	359
5.10 地理教室 .....	298	8.2 室内体育活动场地 .....	364
5.11 劳动技术教室 .....	298	8.2.1 体育活动室设计要点 .....	364
5.11.1 劳动技术教室设计应考虑的问题.....	299	8.2.2 体育活动室使用面积指标 .....	364
5.11.2 劳动技术教室实例 .....	299	8.2.3 体育活动室的设置与利用 .....	366
<b>6 公共教学用房的设计.....</b>	<b>302</b>	8.2.4 体育活动室实例 .....	368
6.1 公共教学用房的面积指标 .....	302	8.3 游泳池的设计 .....	372
6.2 图书阅览用房的设计 .....	303	8.3.1 学校游泳池在总平面中的位置 .....	372
6.2.1 图书阅览用房设计要点 .....	303	8.3.2 游泳池的尺寸与构造 .....	372
		8.3.3 学校游泳池实例 .....	373

<b>9 特殊教育学校的校址选择与总平面设计</b> .....	374	10.9 实验室 .....	402
<b>设计</b> .....	374	10.9.1 盲校实验室 .....	402
<b>9.1 特殊教育学校的校址选择</b> .....	374	10.9.2 弱智学校实验室 .....	404
<b>9.1.1 特殊教育学校校址选择基本要求</b> .....	374	10.10 手工教室 .....	404
<b>9.1.2 各种特殊教育学校选址要点</b> .....	374	10.11 语训教室 .....	405
<b>9.2 特殊教育学校校舍的建筑组合</b> .....	375	10.11.1 聋校语训教室 .....	405
<b>9.2.1 特殊教育学校校舍建筑组合的基本要求</b> .....	375	10.11.2 弱智学校语训教室 .....	407
<b>9.2.2 特殊教育学校校舍的组成</b> .....	375	10.12 律动教室 .....	407
<b>9.2.3 特殊教育学校校舍组合方式及实例</b> .....	377	10.12.1 聋校律动教室 .....	407
<b>9.3 特殊教育学校总平面设计</b> .....	380	10.12.2 弱智学校律动教室 .....	407
<b>9.3.1 特殊教育学校总平面设计的基本要求</b> .....	380	10.13 美术教室 .....	408
<b>9.3.2 特殊教育学校用地</b> .....	381	10.14 美工教室 .....	408
<b>9.3.3 特殊教育学校总平面设计中的几个问题</b> .....	382	10.15 视听教室 .....	408
<b>9.3.4 特殊教育学校总平面布置及实例</b> .....	385	10.16 多功能活动室 .....	408
<b>10 特殊教育学校教学用房的设计</b> .....	388	10.16.1 平地面大空间型多功能活动室 .....	409
<b>10.1 特殊教育学校各种教学用房的分类</b> .....	388	10.16.2 合班教室型多功能活动室 .....	409
<b>10.1.1 盲学校的课程设置及学习场所</b> .....	388	10.17 生活与劳动教室 .....	409
<b>10.1.2 聋学校的课程设置及学习场所</b> .....	388	10.17.1 家庭式生活教室 .....	410
<b>10.1.3 弱智学校的课程设置及学习场所</b> .....	389	10.17.2 烹调教室 .....	410
<b>10.2 特殊教育学校教学用房的设计要点</b> .....	389	10.17.3 缝纫教室 .....	412
<b>10.2.1 盲校教学用房设计要点</b> .....	389	10.18 劳技教室 .....	412
<b>10.2.2 聋校教学用房设计要点</b> .....	391	10.18.1 盲校劳技教室 .....	412
<b>10.2.3 弱智学校教学用房设计要点</b> .....	392	10.18.2 弱智学校劳技教室 .....	413
<b>10.3 普通教室</b> .....	393	10.18.3 聋校劳技教室 .....	414
<b>10.3.1 盲校普通教室</b> .....	393	10.19 康复训练用房 .....	415
<b>10.3.2 聋校普通教室</b> .....	394	10.19.1 体育康复训练室的设计 .....	415
<b>10.3.3 弱智学校普通教室</b> .....	395	10.19.2 盲聋学校训练用房 .....	415
<b>10.4 语言教室</b> .....	397	10.19.3 弱智学校康复训练用房 .....	419
<b>10.5 地理教室</b> .....	398	<b>实录</b>	
<b>10.6 计算机教室</b> .....	399	一、无锡沁园小学 .....	423
<b>10.7 直观教室</b> .....	400	二、桂林清风实验学校 .....	426
<b>10.8 音乐教室</b> .....	400	三、常州盲聋学校 .....	430
<b>10.8.1 盲校音乐教室</b> .....	400	四、宁波慈城镇慈湖中学 .....	433
<b>10.8.2 弱智学校音乐与唱游教室</b> .....	401	五、石家庄第30中学 .....	439
		六、绍兴鲁迅中学 .....	444
		七、成都幼儿师范学校教学实验楼 .....	448
		八、连云港陇东职业中学 .....	450
		九、日本东京都板桥区立金泽小学校 .....	453
		十、日本横浜市本町小学 .....	457
		十一、日本东京都港区立御成门小学校 .....	460
		十二、日本福岛县郡山市阿武隈养护	

---

学校 .....	465	四、城市普通中小学校各类用房面积 ...	484
十三、英国普罗斯皮克特希尔小学校 ...	467	五、特殊教育学校校舍建筑面积指标 ...	491
十四、英国麦顿阿累初级中学 .....	468	六、普通中小学校的培养目标与课程 设置 .....	494
十五、美国弗尼特高级中学 .....	472	七、特殊教育学校的培养目标与课程 设置 .....	497
<b>附录</b> .....	473	<b>主要参考文献</b> .....	504
一、中小学校建筑基本资料 .....	473		
二、特殊教育学校建筑基本资料 .....	477		
三、农村普通中小学校校舍建筑面积 ...	481		

# 托幼建筑设计



# 1 概 述

---

## 1.1 托儿所、幼儿园的任务和设计要求

### 1.1.1 托儿所、幼儿园的任务

儿童身心的健康发展是造就人一生的基础，托儿所、幼儿园是对婴、幼儿进行教养的奠基工程。

#### 1.1.1.1 托儿所的任务

- 对三周岁前乳、婴儿实施合理的教养，实行科学育儿；
- 贯彻“预防为主”的方针，不断增强乳、婴儿的体质；
- 提供良好的环境，促进乳、婴儿身心健康、迅速地成长。

#### 1.1.1.2 幼儿园的任务

对三至六周岁幼儿实施保育与全面发展的教育：

(1) 遵循幼儿身心发展规律，促进幼儿在体、智、德、美等诸方面健康、活泼地成长。

##### 1) 体育

- 保证幼儿必需的营养，做好卫生保健工作，促进幼儿身体正常发育和机能的协调发展；
- 增强体质，培养幼儿良好的生活、卫生习惯和独立生活的能力。

##### 2) 智育

- 发展幼儿正确运用感官和语言进行交往的基本能力，注意培养幼儿的注意力、观察力、记忆力、思维力、想象力及语言的表达能力；
- 培养幼儿对学习的兴趣、求知欲望和良好的学习习惯。

##### 3) 德育

- 对幼儿进行爱祖国、爱人民、爱劳动、爱科学及爱护公共财物的五爱教育；
- 培养幼儿团结、友爱、诚实、勇敢、不怕困难、讲礼貌、守纪律等优良品德及活泼、开朗的性格。

##### 4) 美育

培养幼儿对音乐、舞蹈、美术、文学等兴趣和初步知识，萌发幼儿感受美和表现美的情趣。

(2) 培养幼儿的独立性、创造力、自信心和不断探索的精神，从而促进幼儿良好个性的形成和充分发展，为成为具有适应未来发展的知识结构和智能潜力的优秀人材奠定基础。

### 1.1.2 托儿所、幼儿园建筑设计要点

(1) 婴、幼儿的生理、心理、行为特点及科学管理的要求决定了托、幼建筑的基本特征和设

计要求;

托、幼建筑应满足“四化”,即绿化、美化、净化、儿童化的要求;

托、幼建筑应满足婴、幼儿生理、心理、行为特征的需求;

托、幼建筑设计应运用儿童行为科学、心理学的理论特点来研究托、幼建筑环境及其设计要点,是托、幼建筑设计至关重要的问题。

婴、幼儿各个时期的生理、心理、行为特征及设计要求见表 1-1。

婴、幼儿生理、心理、行为特征

表 1-1

时期	年龄段	特 征		
		生 理	心 理	行 为
婴儿期	初生~2个月	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 躯体发育不完全</li> <li>• 骨骼软,机能差</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 具备一定的心理活动</li> <li>• 触觉、嗅觉敏感</li> <li>• 已出现与人交往的最初萌芽</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 产生观看四周行为</li> <li>• 会微笑并手舞足蹈</li> <li>• 出现初期的一些回答性动作</li> </ul>
乳儿期	2个月~14个月	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 生长发育迅速,肌体新陈代谢旺盛</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 有较强的感知力及初步的注意力、记忆力</li> <li>• 会摆弄物体,出现了摹仿成人和成人交往的萌芽</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 3个月时可以俯卧</li> <li>• 4~5个月时可以扶坐片刻及翻身</li> <li>• 6~7个月会爬行</li> <li>• 8~9个月可扶栏站立</li> <li>• 10~11个月可开始独立迈步行走</li> </ul>
托儿期	12个月~3岁	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 身体各部分组织、器官的发育和成熟较快</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 产生了与他人接触的能力</li> <li>• 有较好的摹仿及一定的形象思维能力</li> <li>• 注意力不稳定</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 开始了游戏摹仿但动作不够协调</li> <li>• 独立活动能力差,依恋感强</li> </ul>
幼儿期	3~6岁	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 身体各部分组织、器官发育迅速,尤其是心脏发育,5岁儿童比新生儿重4~5倍</li> <li>• 肌体新陈代谢旺盛,消耗多</li> <li>• 皮肤粘膜、淋巴等组织的屏障作用不足</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 各种社会交往形式有了发展,游戏能力提高</li> <li>• 形象思维发展迅速,抽象思维开始萌芽,4岁幼儿就开始了创造要求和行动</li> <li>• 富于幻想,乐于探索,喜欢自己动手,有创造才能,能接受粗浅的知识及学习操作技能</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 爱动,喜欢有思考力的游戏</li> <li>• 4岁幼儿游戏的独立性和水平有较快提高</li> <li>• 5岁幼儿动作灵活,讲究活动的内容和形式并注意活动的效果</li> <li>• 有独立活动的能力和个性要求</li> </ul>

(2) 适应婴、幼儿生活规律的要求:

• 乳、婴儿一天睡眠约需 20~14 小时,尤其是乳儿除了吃奶就是睡眠;

• 随着年龄的增长,幼儿的睡眠时间缩短,动态活动时间将逐渐增加,游戏成了幼儿活动的主旋律;

• 为使幼儿学习粗浅的知识和生活技能,幼儿园应安排少量的上课时间(每节课 20~25 分钟)。

为此,应创造舒适的睡眠和良好的室、内外活动环境以适应婴、幼儿生活规律的要求。

(3) 创造良好的卫生、防疫环境:

• 婴、幼儿处于发育、成长时期,其肌体抵抗力弱,易感染,他们生长的环境应安静、卫生、

无污染、易防疫；

· 托、幼建筑从选址到设计应创造阳光充足，空气新鲜，满足卫生、防疫要求，利于婴、幼儿健康、活泼成长的好环境。

(4) 创造安全、利于防护的环境：

婴、幼儿时期，身体骨骼发育不完全，他们行动较笨拙，防护意识差，而且好奇、好动、好幻想，因此，托幼建筑设计应为他们创造安全、利于防护的环境，以保障婴、幼儿的安全。

(5) 适应管理工作的需要：

· 婴、幼儿独立生活能力差，不能自觉管理自己并有较大的依恋性。为此，托儿所、幼儿园需制定一整套管理制度，配合婴、幼儿的日常规程进行合理、科学的教养。因而，托、幼建筑应方便办公，利于管理。

## 1.2 托儿所、幼儿园的分类与规模

### 1.2.1 托儿所、幼儿园的分类

托儿所、幼儿园的分类

表 1-2

类 别		特 点		
按年龄分	托 儿 所	收托 3 周岁以下的乳、婴儿	哺 乳 班	初生~10 个月
			小 班	11 月~18 个月
			中 班	19 个月~2 岁
			大 班	2~3 岁以下
	幼 儿 园	收托 3~6 周岁幼儿	小 班	3~4 岁以下
			中 班	4~5 岁以下
大 班			5~6 岁	
按管理形式分	全日制 (日托)	幼儿白天在园 (所) 生活		
	寄宿制 (全托 保育院)	幼儿昼夜均在园 (所) 生活		
	混 合 制	以日托班为主，也收托部分全托班		

注：1. 托儿所编班年龄引自卫生部《城市托儿所工作条例》(草案) 1980 年；

2. 幼儿园编班年龄引自教育部《城市幼儿园工作条例》(草案) 1979 年。

### 1.2.2 托儿所、幼儿园的规模

托儿所、幼儿园规模及每班的容纳人数 (班容量) 是根据婴、幼儿年龄的差异而反映出其生活自理能力的不同及保教人员的工作量决定的。托儿所规模按 2 的倍数确定其班级数，以 4 个班为宜；幼儿园规模按 3 的倍数确定其班级数，一般以 6 个班、9 个班规模为宜。

托儿所、幼儿园规模及编班，见表 1-3。

托儿所、幼儿园规模及编班

表 1-3

类别	规模		优缺点	班 级 (班)	容纳人数 (人)
	小 型	4 班			
托儿所	中 型	6 班	<ul style="list-style-type: none"> <li>交叉感染面小</li> <li>易管理</li> </ul>	小	15~20
	大 型	8 班	<ul style="list-style-type: none"> <li>不易管理</li> </ul>	中	15~20
				大	21~25
幼儿园	小 型	5 班以下	<ul style="list-style-type: none"> <li>规模小了些</li> <li>不利于开展教研活动</li> <li>设施利用率低, 不经济</li> <li>不利于发挥管理干部潜力</li> </ul>	小	20~25
	中 型	6~9 班	<ul style="list-style-type: none"> <li>与居住小区规模较适应</li> <li>大、中、小班各有 2~3 个班级, 利于班际之间开展竞赛</li> <li>利于管理, 利于提高保教质量</li> </ul>	中	26~30
	大 型	10~12 班	<ul style="list-style-type: none"> <li>规模偏大, 作为寄宿制、城市中心幼儿园, 大型企业事业单位幼儿园, 规模可行, 大于 12 班管理上有困难, 保教质量受到影响</li> </ul>	大	31~35
托儿所与 幼儿园合建	根据县、区、企事业单位具体情况定, 以 4 班托儿所, 6 班幼儿园为宜		<ul style="list-style-type: none"> <li>可使婴、幼儿的教育有连贯性, 而且建筑也可联成整体, 节约了用地和造价</li> <li>相互间有一定的干扰, 设计中应考虑适当的分隔</li> </ul>	小 中 大	各班人数与上述托儿所、幼儿园单独建造时各班人数相同

注: 1. 托儿所、幼儿园编班人数引自 1987《托儿所、幼儿园建筑设计规范》(JGJ39-87);

2. 寄宿制幼儿园各班人数可酌减;

3. 小于 4 个班的托儿所, 可将年龄相近的乳、婴儿编为混合班, 分设乳儿班(每班 15~20 人)、托儿班(每班 18~23 人)。

### 1.3 托儿所、幼儿园的工作人员编制

托儿所、幼儿园工作人员编制

表 1-4

类别	班 级	幼儿: 保育人员		幼儿: 行政人员		备 注
		日 托	全 托	日 托	全 托	
托儿所	乳儿班 小 班	4:5~5:1	3:1~3.5:1	15:1~17:1	11:1~13:1	<ul style="list-style-type: none"> <li>可按工作人员总数的 2%~5% 设置机动人员</li> </ul>
	中 班 大 班	6:1~7:1	4:1~4.5:1			
幼儿园	小 班 中 班 大 班	<ul style="list-style-type: none"> <li>教养员 2 名</li> <li>保育员 1 名</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>教养员 2 名</li> <li>保育员 2 名</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>三个班以上设园长 1 人行政助理 1 人</li> <li>幼儿超过 100 人, 设护士或保健员 1 人</li> <li>幼儿在 100 人以下, 设兼职护士或保健员 1 人</li> <li>40 名幼儿设 1 名炊事员</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>按幼儿园规模大小设专职或兼职财会人员及其它工作人员</li> <li>幼儿在园吃三餐饭</li> </ul>

注: 1. 引自教育部《城市幼儿园工作条例》;

2. 混合设置的托儿所、幼儿园可参考上述编制设编。

## 1.4 托儿所、幼儿园建筑总平面的功能关系与分区

### 1.4.1 托儿所、幼儿园建筑功能关系分析

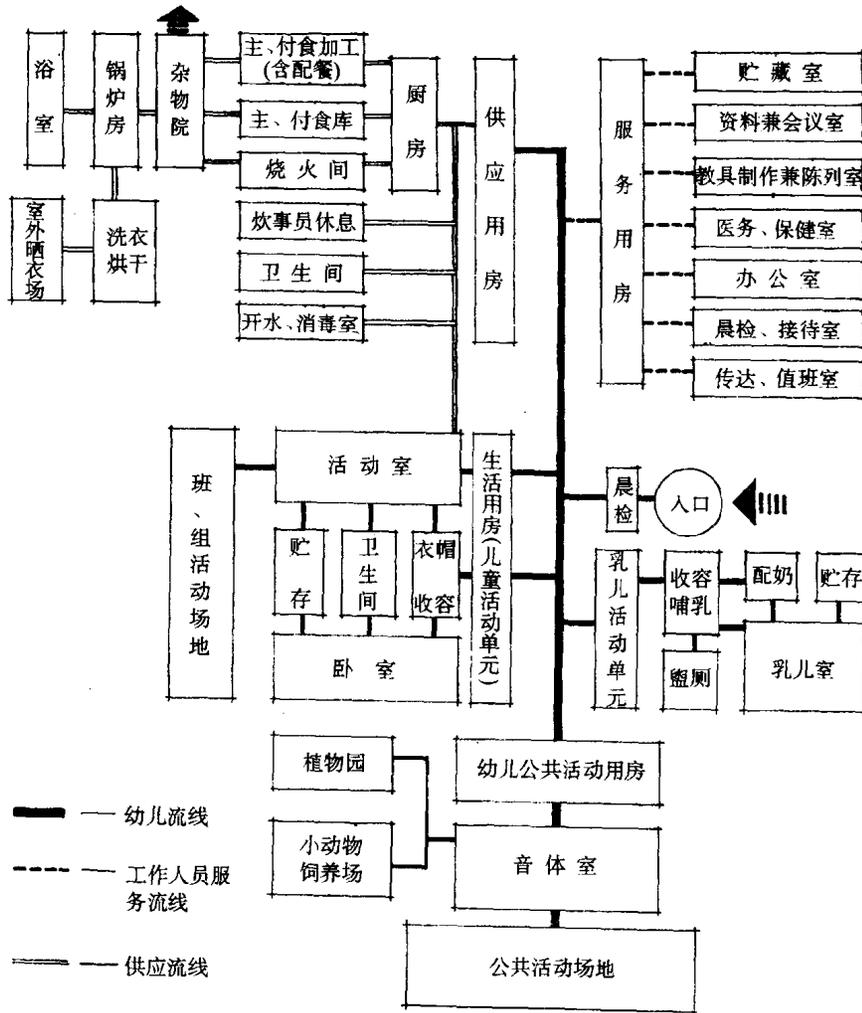


图 1-1 托、幼建筑功能关系分析图

### 1.4.2 托儿所、幼儿园建筑功能分区

托、幼建筑的功能分区由不同的使用功能、性质、规模及分类决定的。一般可分为：婴、幼儿活动区；服务区；供应区。

### 1.4.3 功能分区原则

- 托、幼建筑各组成部分应有明确的分区；
- 各功能分区之间应“闹、静”分开。即既有方便的联系又要避免相互间的干扰。如各幼儿活动用房既要求安静又要避免班活动室之间、活动室与音体室之间的噪声影响；

·各功能分区应“大、小”有别，即工作人员使用的房间与幼儿使用的房间在位置、尺度及处理上应有区别；

·各功能分区应“内、外”有别，即对内关系密切的房间与对外联系较多的房间如财务办公室、接待室等在位置、设计要求方面应有区别。

托儿所、幼儿园的基地选择及总平面环境设计是确保托儿所、幼儿园保教质量及婴、幼儿身心健康发展的保证。国家教委于1989年颁布的《幼儿园工作规程》中明确指出“创设与教育相适应的良好环境，为幼儿提供活动和表现能力的机会与条件”，“必须具有与保育、教育的要求相适应的园舍和设施”，作为托儿所、幼儿园教育工作的原则之一。