

# 2020 年上海市国民体质监测公报

## 一、前言

为全面了解掌握本市市民体质现状和变化规律，有力推进“健康上海 2030”建设进程，科学制定新周期全民健身实施计划，根据《全民健身条例》，以及国家体育总局关于开展“第五次国民体质监测工作”的部署，上海市体育局、民政局、教委、卫生健康委、统计局、市总工会等委、局，于 2020 年开展了上海市第五次国民体质监测工作。

现将监测工作情况和主要结果公布如下。

## 二、监测工作概况

本次国民体质监测对象为 3 至 79 周岁（不含 7~19 周岁人群）的上海常住居民。按年龄分为幼儿（3~6 岁）、成年人（20~59 岁）和老年人（60~79 岁）三个年龄段。按照国家统一部署，监测指标包括身体形态、身体机能、身体素质等体质检测指标，以及有关生活和工作状态、体育锻炼参与情况、社会心理健康状况等问卷调查指标。与历次不同，本次监测老年人群年龄上限由 69 岁延至 79 岁，新增或调整了体脂率、力量和心肺耐力等指标，在监测系统方面升级了测试仪器的自动化功能，实现数据实时上传和实时质量控制。

监测采用分层随机整群抽样调查方法，覆盖全市 16 个区。幼儿分为农村、中心城区、郊区城镇三类人群；成年人分为农村、中心城区体力劳动者、中心城区非体力劳动者、郊区城镇四类人群；老年人分为农村、中心城区、郊区城镇三类人群。郊区（含

农村)人群以下简称郊区人群。全市共计有 280 个机关、企事业单位、幼儿园、居(村)委等作为监测抽样点。

监测最终有效样本量 47,906 人,其中 3~6 岁幼儿 7,054 人, 20~59 岁成年人 26,826 人, 60~79 岁老年人 14,026 人。合计 6,731 人的监测数据按要求上报国家国民体质监测中心,完成监测计划。

本次监测工作由市体育局牵头开展,其他委、局分别从各自条线参与协调、保障等相关工作,各项测试于 2020 年 8~11 月进行,测试过程严格执行国家监测方案,严格落实新冠疫情防控措施,质量控制结果符合监测要求。

为配合国民体质监测工作,市、区体育局相关部门同步开展了有针对性的科普宣传工作,通过微信公众号等新媒体,从不同层面宣传体质监测的意义和科学健身指导方法,开发的小程序在监测中积极发挥作用,使广大参与监测的市民第一时间查阅电子测试报告,了解测评结果,获取科学健身指导方法。

### **三、主要监测结果**

#### **(一) 体质达标率**

2020 年本市幼儿、成年人、老年人总体体质达标率为 96.0%,高于全国 90.4%的平均水平,达到《“健康上海 2030”规划纲要》提出的阶段性目标。

各年龄段人群体质达标率统计结果: 3~6 岁幼儿为 94.8%, 20~39 岁成年人为 96.3%, 40~59 岁成年人为 95.1%, 60~69 岁老年人为 97.3%,均高于全国平均水平。

各区幼儿、成年人、老年人总体体质达标率范围为 92.3%~

99.3%，有 8 个区高于 96.0% 的全市平均水平，全市 16 个区均高于 90.4% 的全国平均水平，见图 1。

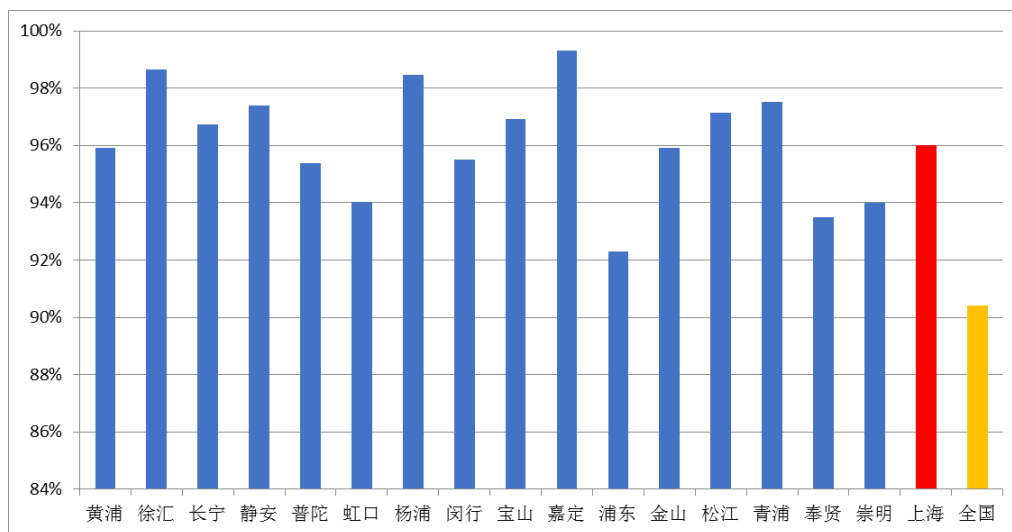


图 1 各区、全市和全国总体体质达标率

## (二) 体质单项指标

### 1. 幼儿

2020 年本市幼儿主要体质指标平均值见表 1。

表 1 上海市第五次国民体质监测幼儿主要体质指标均值

性别	年龄组 (岁)	身高 (厘米)	体重 (千克)	坐高 (厘米)	胸围 (厘米)	体脂率 (%)
男	3	103.1	16.6	58.7	53.1	19.3
	4	109.8	18.9	62.0	54.7	19.2
	5	117.2	22.0	65.6	56.6	20.1
	6	121.2	23.7	67.2	57.5	19.2
女	3	102.2	16.1	58.2	51.9	23.1
	4	109.0	18.2	61.7	52.9	22.3
	5	116.5	20.9	65.4	54.9	22.6
	6	120.5	22.6	66.7	55.8	21.5

表 1 上海市第五次国民体质监测幼儿主要体质指标均值 (续)

性别	年龄组 (岁)	握力 (千克)	立定跳远 (厘米)	坐位体前屈 (厘米)	15米绕障碍跑 (秒)	双脚连续跳 (秒)	走平衡木 (秒)
男	3	4.5	58.9	11.3	9.7	9.1	10.4
	4	5.7	77.7	11.7	8.4	7.1	8.9
	5	7.1	92.9	11.4	7.5	6.0	6.9
	6	8.5	99.4	10.8	7.3	5.6	6.1
女	3	4.1	58.8	12.1	9.9	9.3	10.3
	4	5.0	75.4	12.9	8.7	7.2	8.8
	5	6.1	88.8	13.3	7.6	6.0	7.4
	6	7.6	96.0	12.8	7.4	5.7	6.3

## 2. 成年人

2020年本市成年人主要体质指标平均值见表2。

表2 上海市第五次国民体质监测成年人主要体质指标均值

性别	年龄组 (岁)	身高 (厘米)	体重 (千克)	腰围 (厘米)	臀围 (厘米)	体脂率 (%)	肺活量 (毫升)	心肺耐力测试值 (升/分钟)
男	20~24	173.7	72.6	83.4	97.1	21.1	4213.5	3.46
	25~29	173.7	74.3	85.0	97.3	22.6	4244.0	3.20
	30~34	173.1	75.2	87.1	97.5	23.5	4124.0	3.27
	35~39	172.1	74.6	87.5	97.2	23.4	3948.2	2.95
	40~44	170.6	73.2	87.9	96.7	23.4	3750.8	3.15
	45~49	170.0	72.5	87.9	96.5	23.5	3577.0	2.98
	50~54	169.0	71.3	88.1	96.0	23.2	3355.3	2.74
	55~59	169.0	71.2	88.9	95.9	23.4	3216.6	2.63
女	20~24	161.7	56.4	71.8	91.2	24.6	2881.6	2.90
	25~29	161.3	57.5	73.1	92.4	26.4	2899.0	2.71
	30~34	160.7	58.4	75.2	92.6	27.7	2828.1	2.74
	35~39	160.0	58.7	76.1	92.7	28.3	2742.7	2.45
	40~44	159.3	59.2	77.0	93.1	29.0	2639.7	2.40
	45~49	158.6	59.8	78.6	93.3	30.0	2544.7	2.33
	50~54	158.5	59.8	79.4	93.1	30.3	2399.1	2.07
	55~59	158.2	59.5	80.8	92.9	31.1	2283.8	1.95

表2 上海市第五次国民体质监测成年人主要体质指标均值(续)

性别	年龄组 (岁)	握力 (千克)	背力 (千克)	纵跳 (厘米)	俯卧撑(男)/ 跪卧撑(女) (次)	1分钟 仰卧起坐 (次)	坐位 体前屈(厘 米)	闭眼 单脚站立 (秒)	选择 反应时 (秒)
男	20~24	44.9	113.8	39.7	24.9	27.9	8.7	34.3	0.48

	25~29	45.6	117.2	39.4	24.2	28.4	7.6	33.5	0.48
	30~34	45.7	117.5	37.6	21.9	27.7	6.4	30.4	0.49
	35~39	45.8	117.5	35.9	21.2	27.6	6.8	28.3	0.49
	40~44	45.2	114.7	33.4	19.9	25.0	7.0	24.8	0.51
	45~49	45.0	113.4	32.2	18.8	23.8	6.8	22.5	0.52
	50~54	43.9	111.1	29.9	17.2	21.3	6.6	19.4	0.54
	55~59	42.8	109.7	28.1	14.9	19.1	5.1	16.8	0.55
女	20~24	27.4	65.3	27.0	21.1	23.9	12.1	33.5	0.50
	25~29	27.3	65.9	26.1	20.5	22.3	11.5	34.4	0.51
	30~34	27.7	66.9	25.3	19.3	20.8	11.1	31.4	0.52
	35~39	28.1	67.8	24.4	18.5	20.3	10.7	30.1	0.52
	40~44	28.2	68.2	23.5	18.8	18.7	10.5	27.0	0.53
	45~49	28.2	68.4	22.1	17.5	17.2	10.3	23.2	0.54
	50~54	27.4	66.7	21.1	17.0	15.1	10.2	18.8	0.55
	55~59	26.7	66.0	20.0	15.7	13.1	10.6	17.3	0.56

### 3. 老年人

2020年本市老年人主要体质指标平均值见表3。

表3 上海市第五次国民体质监测老年人主要体质指标均值

性别	年龄组 (岁)	身高 (厘米)	体重 (千克)	腰围 (厘米)	臀围 (厘米)	体脂率 (%)	肺活量 (毫升)	2分钟原地 高抬腿(次)
男	60~64	167.3	68.4	87.0	94.1	22.2	2892.4	74.2
	65~69	167.1	69.0	88.0	94.4	22.6	2785.9	73.9
	70~74	165.8	67.4	87.5	94.1	22.5	2482.4	69.5
	75~79	165.1	66.5	86.9	94.2	23.2	2166.5	63.0
女	60~64	156.8	58.5	81.6	92.3	31.2	2061.4	79.5
	65~69	155.5	58.4	82.9	92.2	31.7	1927.6	75.9
	70~74	154.4	58.0	84.1	92.6	32.1	1730.7	69.9
	75~79	154.1	57.7	83.0	92.0	32.2	1525.8	60.7

表3 上海市第五次国民体质监测老年人主要体质指标均值(续)

性别	年龄组 (岁)	握力 (千克)	30秒坐站 (次)	坐位体前屈 (厘米)	闭眼单脚站立 (秒)	选择反应时 (秒)
男	60~64	39.2	17.1	4.2	12.4	0.60
	65~69	38.1	16.5	3.6	11.0	0.62
	70~74	34.9	15.7	2.0	9.5	0.66
	75~79	31.0	14.5	-0.4	8.2	0.72
女	60~64	25.1	16.8	10.0	12.9	0.60

65~69	24.4	15.9	9.8	11.3	0.63
70~74	22.7	14.8	7.6	9.1	0.69
75~79	21.1	13.9	5.1	8.1	0.74

### （三）体质基本特征

#### 1. 幼儿

身体形态方面，除体脂率外，幼儿各形态指标水平随着年龄的增长而提高。男幼儿身高、体重均高于女幼儿。女幼儿体脂率高于男幼儿。郊区幼儿体脂率高于中心城区幼儿。

身体素质方面，除柔韧素质外，幼儿其它素质均随着年龄的增长而提高。男幼儿握力、下肢爆发力总体好于女幼儿，速度、灵敏协调和平衡素质无明显性别差异。女幼儿柔韧素质好于男幼儿。中心城区幼儿仅灵敏协调素质好于郊区幼儿，其它素质均较郊区幼儿差。

#### 2. 成年人

身体形态方面，男性身高在 20~24 岁和 25~29 岁年龄组，女性身高在 20~24 岁年龄组最高，随着年龄的增长，身高呈下降趋势。男、女体重、臀围随着年龄的增长，呈先增后降趋势，男性最大值出现在 30~34 岁年龄组，女性最大值出现在 50 岁前后，较男性晚。男、女腰围随着年龄的增长，呈增大趋势。35 岁之前，男性体脂率随着年龄的增长而增长，之后趋于平稳，女性体脂率则随着年龄的增长而增长。女性体脂率大于男性，并且随着年龄的增长男女差值逐渐增大。中心城区成年人体脂率明显高于郊区成年人。

身体机能方面，随着年龄的增长，成年人肺活量和心肺耐力

呈逐渐下降趋势。男性肺活量和心肺耐力均大于女性。中心城区成年人肺活量和心肺耐力大于郊区成年人。

身体素质方面，随着年龄的增长，成年人反映最大肌肉力量的握力和背力呈先增后降趋势，女性开始下降的拐点比男性晚约5~10年。其他身体素质随着年龄的增长，总体呈逐渐下降趋势。女性柔韧素质好于男性，平衡能力性别差异不明显，男性反应能力以及其他素质均好于女性。除背力外，中心城区成年人身体素质明显好于郊区成年人。

### 3. 老年人

身体形态方面，老年人身高延续成年人的下降趋势，随着年龄的增长继续降低。男性体脂率变化无规律，女性体脂率随年龄增长持续增大。

身体机能方面，随着年龄的增长，老年人肺活量和心肺耐力呈持续下降趋势，其中女性心肺耐力衰退速度大于男性。男性肺活量大于女性。中心城区老年人肺活量和心肺耐力均明显好于郊区老年人。

身体素质方面，随着年龄的增长，老年人各身体素质持续下降。男性握力、下肢力量、反应能力均好于女性，女性柔韧素质好于男性，70岁之前，男性平衡能力表现好于女性，70岁之后则相反。郊区老年人柔韧素质好于中心城区老年人，其他素质均为中心城区老年人好于郊区老年人。

## 四、主要体质指标变化

### （一）幼儿

与2014年比较，男、女幼儿身高在4岁和5岁年龄组均高

于 2014 年，而在 3 岁和 6 岁年龄组则均低于 2014 年。男幼儿体重在 3 岁和 6 岁年龄组比 2014 年分别低 1.15 和 0.88 千克，女幼儿体重分别低 1.01 和 0.53 千克，其他年龄组体重变化不大。

与 2014 年比较，幼儿坐位体前屈明显提高，男幼儿平均提高 20.8%（1.95 厘米），女幼儿平均提高 9.7%（1.13 厘米）。走平衡木明显提高，男幼儿平均提高 13.6%（1.27 秒），女幼儿平均提高 14.7%（1.41 秒），其中 3 岁和 4 岁年龄组提高幅度较大。幼儿立定跳远下降。

## （二）成年人

与 2014 年比较，成年人身高、体重在多数年龄组均增长。男性体重增幅较大的分别是 20~24 岁年龄组（3.4 千克）、35~39 岁和 55~59 岁年龄组（均为 2.2 千克），女性体重增幅较大的分别是 20~24 岁和 25~29 岁年龄组（均为 1.7 千克）、30~34 岁年龄组（1.6 千克）。

BMI 分级统计显示，男、女成年人体重超重比例分别为 41.1% 和 24.8%，肥胖比例分别为 16.7% 和 7.9%，与 2014 年相比，体重超重比例总体变化不大，而肥胖比例男、女分别增加 4.3 和 1.4 个百分点。

身体机能指标与 2014 年比较，成年人肺活量明显提高。进一步分析显示郊区人群提高幅度（男女分别为 8.2% 和 9.7%）大于中心城区人群（男女分别为 3.1% 和 6.3%）。

身体素质指标中，男、女坐位体前屈明显提高，分别较 2014 年提高 1.0 和 0.9 厘米。中心城区人群握力有所改善，男、女分别提高 0.8 和 1.7 千克，女性提高幅度较大，郊区人群握力变化

相对较小，男性下降 0.4 千克，女性提高 0.3 千克。男、女闭眼单脚站立分别下降 4.7 和 1.6 秒，其中郊区男性下降幅度较大(5.9 秒)。20~39 岁男性俯卧撑和女性 1 分钟仰卧起坐较 2014 年均下降。纵跳总体变化不大。

### （三）老年人

与 2014 年比较，60~69 岁老年人身高有所增长，男女分别增长 0.4 和 0.8 厘米。体重男女变化不一致，男性增长 0.5 千克，女性下降 0.4 千克。BMI 分级统计显示，60~69 岁男性肥胖比例总体变化不大，女性下降 3.6 个百分点。进一步分析显示，中心城区女性肥胖比例明显下降。

60~69 岁老年人身体机能、身体素质指标中，肺活量和坐位体前屈明显提高。握力男女老年人变化不一致，女性提高 0.7 千克，男性则下降 0.4 千克。闭眼单脚站立中心城区女性下降 4.3 秒，变化相对较大。

## 五、监测主要发现

### （一）体育锻炼在增强市民体质中继续发挥积极作用

体育锻炼作为影响市民体质最积极的一个因素，在历次国民体质监测结果中都有不同程度的体现，本次监测也不例外。监测发现，参加体育锻炼的老年人身体机能、身体素质均好于不参加体育锻炼者，表明老年人参加体育锻炼有助于延缓体质下降的进程。监测也发现，在成年人人群中，经常参加体育锻炼者体质状况好于偶尔参加和不参加体育锻炼者，表明成年人不仅要参加体育锻炼，而且要注重锻炼质量，及锻炼的经常性、规律性。

体育锻炼对于缓解心理压力、保持心情舒畅也有积极影响。

本次监测成年人、老年人均新增了反映心理健康维度的指标，结果发现，参加体育锻炼者焦虑、抑郁得分均明显低于不参加体育锻炼者，表现出体育锻炼改善心理健康的积极效应。

3~6岁是儿童身体发育和机能发展的快速阶段，是全生命周期重要的奠基阶段，体育活动对幼儿体质也有积极作用。本次监测发现，参加运动兴趣班的幼儿，其立定跳远、15米障碍跑、双脚连续跳等跑跳类身体素质指标优于不参加运动兴趣班的幼儿，表明有组织、有指导的体育活动，对促进幼儿基本动作技能有序发展，提高速度、平衡、灵敏、协调、力量等身体素质具有积极的意义。

## （二）幼儿身体素质的城乡差异仍然存在

3~6岁幼儿身体素质一直是社会关注热点。自2010年以来，郊区幼儿身体素质整体上优于中心城区幼儿。本次监测显示，除灵敏协调指标外，郊区幼儿柔韧、速度、平衡等多项身体素质指标继续好于中心城区幼儿，表明本市郊区幼儿身体素质整体上优于中心城区的城乡差异仍然存在。

幼儿的身体素质受先天遗传和后天环境、生活方式的影响。本次监测发现，郊区幼儿居住地附近有跑、跳、攀爬等户外活动场地和专供幼儿的户外运动游乐设施的比例高于中心城区幼儿，且郊区幼儿每周户外玩耍总时间（男145分钟，女139分钟）也多于中心城区幼儿（男131分钟，女125分钟）。表明居住地附近户外活动场地设施、户外活动状况是造成本市幼儿身体素质城乡差异的重要因素之一。

## （三）男性成年人的肥胖问题需要持续关注

2000 年以来的五次国民体质监测显示，本市男性成年人人体重变化较大，二十年间增长 4.8 千克，肥胖率呈持续上升的态势，2020 年男性成年人的肥胖率达到了 16.7%，比 2000 年增加了 10.7 个百分点，比 2014 年增加了 4.3 个百分点。因此，男性成年人的肥胖问题需要持续关注，特别是郊区成年男性，与 2014 年相比，肥胖率在多数年龄组增幅均超过 4.5 个百分点，最大达 9.6 个百分点。相对而言，女性成年人肥胖率变化不大，二十年间增幅仅 2.0 个百分点。

肥胖是影响体质和健康的危险因素之一，对身体素质也有负面影响。监测显示，成年肥胖人群的平衡、爆发力、力量耐力、柔韧素质均较体重正常人群差。监测也发现，男性成年人，尤其是郊区男性平衡能力出现的明显下降与相关人群肥胖率的大幅增长不无关系。综上，关注成年人的体质问题，肥胖因素始终不可忽视。

#### （四）高龄老年人体质呈加速下降变化趋势

上海是我国最早进入老龄化社会的城市，也是老龄化程度最高的特大型城市。老年人口总量和结构持续变化，高龄化趋势越发明显，积极应对人口老龄化已经成为一项长期性战略任务。2020 年之前，我国没有开展过针对高龄老年人群的大规模体质监测，本次监测老年人群年龄上限由 69 岁延至 79 岁，是实现全生命周期健康促进的重要实践。

监测显示，65~69 岁是老年人肺活量、握力、30 秒坐站、选择反应时、坐位体前屈在内的多项体质指标开始出现加速下降趋势的年龄区间。以握力为例，在 65~69 岁期间，男、女握力

年均下降率均为 0.6%，跨入 70 岁高龄后，握力加速下降趋势更加明显，男、女年均下降率分别达 2.0%和 1.4%。

及早进行体育锻炼（包括力量练习等）对于延缓高龄老年人体质加速下降变化趋势，维护身体健康，保持独立的生活能力至关重要。随着年龄的增长，肌肉力量的丢失对老年人体质会产生负面作用，直接影响高龄老年人的日常生活活动功能。力量练习是促进老年人骨骼肌健康、预防跌倒的重要手段之一。本次监测人群中，尽管参加体育锻炼的人数比例男、女老年人分别达到 70.0%和 69.0%，但其中进行力量练习的仅占 18.0%和 6.5%，表明力量练习仍然未得到老年人群的重视。

## 六、指标说明

1、《国民体质测定标准》从身体形态、机能和素质三个方面对体质进行测试与评定，《标准》采用单项评分、综合评价的方法，适用人群为幼儿、成年人和老年人，综合评级分为优秀、良好、合格和不合格四个等级。

2、BMI，评定人体体重指标，计算公式为体重/身高<sup>2</sup>（千克/米<sup>2</sup>），18 岁以上人群分级评价标准：BMI < 18.5 为“体重过轻”，18.5 ≤ BMI < 24.0 为“体重正常”，24.0 ≤ BMI < 28.0 为“超重”，BMI ≥ 28.0 为“肥胖”。

3、中心城区指黄浦、徐汇、长宁、静安、普陀、虹口、杨浦行政区域及浦东新区的街道所辖区域，郊区（含农村）指闵行、宝山、嘉定、金山、松江、青浦、奉贤、崇明行政区域及浦东新区的镇所辖行政区域。

4、7~19 岁儿童青少年体质状况由教育部门负责监测及结

果发布。

5、体质达标率为《“健康上海 2030”规划纲要》提出的在健康水平领域的主要建设指标之一，按照规划，2020 年体质达标率达到 96%，2030 年达到 96.5%。