

浙江省杭州市 土地利用现状概查报告

杭州市土壤普查办公室

杭州市土壤肥料站

一九八七年二月

浙江省杭州市
土地利用现状概查报告

杭州市土壤普查办公室
杭州市土壤肥料站

一九八七年二月

参加鉴定验收成员

单 位 职 务 职 称 签 名

浙江农业大学 鉴定验收组组长 教授 俞袁禄

浙江省农科院 鉴定验收组副组长 副研究员 魏孝孚

浙江省土地普查办公室 鉴定验收组副组长 农艺师 陈元中

浙江农业大学 教授 陆景国

浙江农业大学 教授 王以明

浙江省土肥站 付站长 高级农艺师 徐松林

浙江农业大学 副教授 吴玉卫

浙江农业大学 讲 师 万仁安

浙江农业大学 讲 师 王深法

浙江省农科院 副研究员 冯志文

杭州大学 讲 师 周立森

浙江省土地普查办公室 助 研 严细吃

浙江省土地普查办公室 农艺师 吕仁煜

浙江省土肥站 农艺师 陈秋华

浙江省土地普查办公室 农艺师 罗进荣

杭州市人民政府 副市长 讲 师 丁日珍

成果鉴定意见：杭州市第二次土地普查资料汇总成果鉴定意见

根据全国土办关于地区(市、县)土地普查成果的验收标准，对杭州市土地普查成果鉴定如下：

一、《杭州土地》一书，全面反映本市第二次土地普查成果，充分应用七十年代以来土肥科研资料，内容丰富，体现了科学性与生产性，具有地方特色。

1. 较好地论述了成土因素和土地发育的关系。土地分类较为合理，尤其在菜园土和灰岩发育的土地类型及其基理理化性状方面，做了专题调查研究，取得了一定的进展。

2. 在整理土地普查资料的基础上，结合诊断施肥、测报施肥的研究结果，明确了杭州市水网、河谷平原水稻土的基础肥力与基础产量的关系，提出了土质、粘质水稻土的基础产量(早稻中熟品种)经验公式。具有较高的学术水平，取得了较大的生产效益。

3. 在专题调查的基础上，对林业、经济特产物种的土宜方面，作了大量的论述，为农业区划和发展林特产品提供了有价值的资料。

4. 土地分布规律和土地改良利用分区的论述，应作修改补充。

二. 成果图件齐全, 各项成果图件的编制, 基本符合《省编图大规》的要求。1:25万土地图在编图过程中, 应用卫片进行解释、校核。土地有机质、磷、钾、微量元素等含量分布能反映实际。成果图件尚需进一步校核、套绘。

三. 《土地利用现状概要报告》扼要地叙述了各类土地的结构和特点, 指出了土地利用中存在的问题和合理利用方向, 有一定的参考价值。

四. 成果资料

1. 档案资料齐全, 分类编目合理, 装订整齐: 美观, 符合归档要求。

2. 在资料整理过程中, 应用了已推广编的各种程序进行微机处理, 提高了资料整理质量。

3. 编印了《杭州市第五次土地普查成果应用资料选编》, 成果应用效果显著, 在改良低产田、科学用肥等方面取得了较大成绩。

经审查, 杭州市第五次土地普查资料汇总的各项主要成果质量符合全国和省、市、地、县土地普查成果资料的验收标准, 予以验收。

杭州市第五次土地普查资料汇总成果通过验收

一九八七年十二月二十七日

前 言

土地是人类最珍贵的自然资源，是国家最宝贵的物质财富，是人类生产、生活必不可少的物质条件和生产资料。总之，土地是财富之母。

本市没有作过全面的土地资源调查。1958年进行的土壤普查，主要查了耕地土壤，没有量算土地面积。1979年春，根据国务院国发[1979]111号文件，开展了第二次全市土壤普查，已于1985年4月完成。结合这次土壤普查，进行了土地利用现状概查，在市、县农业区划办的配合下，已于1986年4月全面结束。

本市土地利用现状概查，是按照《浙江省土地利用现状概查技术要点》进行的。通过概查，各县(区)和市编绘了1:2.5万、1:5万、1:10万或1:25万的土地利用现状图；统计汇总了各县(区)分乡和全市土地利用现状概查面积表；编写了土地利用现状概查报告。这就为作好土地评价，进行农业区划，调整农村产业结构，开展科学种田和合理开发利用土地资源提供了科学依据。

本文由徐世根同志执笔。制图黄明鸽。

粮食处洪贤标同志对报告文句作了某些修饰，深表谢意！

杭州市土壤普查办公室
杭州市土壤肥料站
一九八七年二月六日

目 录

一、概况	1
(一)地理位置及行政建制	1
(二)概查过程	1
二、现状地类分类	2
(一)分类依据	2
(二)分类原则	2
(三)分类及含义	3
三、土地利用现状结构和类型	3
(一)结构和类型	3
(二)土地扣除系数	8
(三)土地概查面积与统计面积	8
四、土地利用现状结构特点	8
五、土地利用现状评价	11
(一)水田利用评价	11
(二)山、旱地利用评价	12
(三)耕地利用评价	12
(四)低丘缓坡地利用评价	12
(五)低产田、地的改良利用评价	13
六、土地利用存在问题及其对策	13
(一)土地利用存在问题	13
(二)合理利用土地	14
附件:	
(一)杭州市 1 : 70万行政图	
(二)杭州市 1 : 70万土地利用现状图	
(三)杭州市 1 : 5 图幅面积接合表	
(四)杭州市县(区)分乡分地类面积汇总表	

一、概况

(一)地理位置及行政建制

杭州市位于东经 $118^{\circ}15'$ — $120^{\circ}45'$ ，北纬 $29^{\circ}12'$ — $30^{\circ}35'$ 之间。北靠湖州市的安吉、德清县，东临杭州湾和绍兴、诸暨县，南接金华、兰溪市，西部和西北部同安徽省交界。

全市辖淳安、建德、桐庐、临安、富阳、余杭县、萧山市(县级市)和西湖、半山、江干、下城、拱墅、上城区。土地总面积为16866.24平方公里。

(二)概查过程

1. 承担单位

本市土地利用现状概查工作，先由市农业区划办负责，后划归市农业局土壤普查办公室。而县(市、区)级工作仍由原主持单位继续完成。这样，临安、淳安、富阳、桐庐和西湖等五县(区)由农业区划办完成；建德、萧山、余杭、半山、江干等五县(市、区)由农业局完成；上城、下城、拱墅等三区由市农业局土肥站组织完成。

2. 调查方式

各县(市、区)的调查方式有所不同。临安、淳安两县是林业资源和土地资源调查结合进行。桐庐县是对耕地和林地分开进行调查，然后合并汇总，并成图。建德、余杭两县是在土壤普查基础上补课。萧山、西湖、江干、半山、上城、下城、拱墅等七县(市、区)则是重新进行全面调查。富阳县是省试点，应用航片调查并量算面积。

3. 调查步骤

(1)建立专业队伍，开展技术培训

在县(市、区)府统一领导下，抽调技术骨干和农村知识青年，建立专业调查队伍，进行技术培训、试点。通过试点乡的实习调查，取得经验，修改现状分类系统，统一技术规程，然后在全县(市、区)范围内逐步展开，定期完成外业。

(2)清绘、转绘和量算面积

先把外业调绘在透明膜片上的地类图斑，手转清绘到相应的航片上，后用象片转绘仪或数学几何方法转绘到1:2.5万地形图上，使转绘保证在一定精度范围内。量算面积在1:2.5万地形图上进行，分控制面积和碎部面积量算，均保证一定精度。

(3)统计汇总和编写报告

面积量算好后，自下而上进行各地类分乡面积汇总，得出全县(市、区)各地类面积概数。并编写报告，就全县(市、区)土地利用现状，分析其合理和不合理，提出如何合理利用土地资源的措施和意见。

4. 检查验收

县(市、区)概查成果，由省检查验收小组组织有关技术骨干，根据技术规程进行检查验收，并由省土办发给验收合格证书。除淳安、余杭两县的概查成果同土壤普查成果一并验收外，其他县(市、区)均单独进行检查验收。

余杭县于1983年11月20日验收。

淳安县于1985年4月21日验收。控制面积量算,误差 $<1/200$ 的有12幅,占63.15%; $>1/200$ 的有7幅,占36.85%;碎部面积量算,误差在 $1/100\sim 2/100$ 的有9个,占39.1%; $>2/100$ 的有14个,占60.9%。

临安县于1985年5月18日验收。碎部面积量算,检查20个,误差 $<1/100$ 的有14个,占70%;在 $1/100\sim 2/100$ 的有6个,占30%;图斑面积量算,检查21个,合格的有17个,占81%,差错的有4个,占19%。

萧山市于1985年5月24日验收。控制面积量算,检查14幅,误差 $<1/400$ 的有13幅,占93%;在 $1/400\sim 1/200$ 的有1幅,占7%;碎部面积量算,检查20个误差 $<1/100$ 的有19个,占95%,在 $1/100\sim 2/100$ 的有1个,占5%;图斑面积量算,检查23个,合格的有21个,占91.3%,差错的有2个,占8.7%。

建德县于1985年12月13日验收。控制面积量算,检查32幅,误差 $<1/400$ 的有32幅,占100%;图斑面积量算,合格的有23个,占92%,差错的有2个,占8%。

西湖区于1985年12月29日验收。控制面积量算,误差 $<1/400$ 的有8幅,占88.9%,在 $1/400\sim 1/200$ 的有1幅,占11.1%;图斑面积量算,合格的有21个,占91.4%;差错的有2个,占8.6%。

江干区于1985年12月29日验收。控制面积量算,检查11幅,误差 $<1/400$ 的有11幅,占100%;碎部面积量算,检查6个,误差 $<1/100$ 的有6个,占100%;图斑面积量算,检查17个,合格的有16个,占94%,差错的有1个,占6%。

半山区于1985年12月29日验收。控制面积量算,检查9幅,误差 $<1/400$ 的有7幅,占77.8%;在 $1/400\sim 1/200$ 的有1幅,占11.1%; $>1/200$ 的有1幅,占11.1%;碎部面积量算,误差在 $1/100\sim 2/100$ 的有3个,占75%; $>2/100$ 的有1个,占25%。

桐庐县于1986年4月16日验收。控制面积量算,检查32幅,误差 $<1/400$ 的有24幅,占70.6%;在 $1/400\sim 1/200$ 的有10幅,占29.4%。碎部面积量算,检查12个,误差 $<1/100$ 的有4个,占33.3%,在 $1/100\sim 2/100$ 的有8个,占66.7%。图斑面积量算,检查24个,合格的有16个,占66.7%;差错的有8个,占33.3%。

富阳县于1985年12月14日验收。

二、现状地类分类

(一)分类依据

根据不同土壤特性,土地用途经营特点,利用方式和覆盖特征等因素综合考虑,将土地利用现状划分为不同类型。

(二)分类原则

服从全国的统一性,进行一、二级分类。另外,根据当地特点和精度要求,续作三、四、五级分类。不同县(区)土地利用现状分类有所差异。淳安县有9个一级分类,31个二级分类,9个三级分类,7个四级分类,38个五级分类。建德县有7个一级分类,11个二级分类。临安县有9个一级分类,27个二级分类,17个三级分类,34个四级分类。余杭县有7个一级分类,

8个二级分类。西湖区有9个一级分类,7个二级分类。江干区有9个一级分类,17个二级分类。半山区有7个一级分类,26个二级分类。萧山县有9个一级分类,44个二级分类,22个三级分类,6个四级分类。富阳县有8个一级分类,26个二级分类,12个三级分类。桐庐县有9个一级分类,11个二级分类,8个三级分类。最后仍按概查一、二级分类要求进行面积汇总。

(三)分类及含义

1.耕地,包括

- (1)种植农作物的土地,内含新开荒地,休闲地、轮歇地;
- (2)以种植农作物为主,间有零星果树、桑树或其他树木的土地;
- (3)耕种三年以上的河滩地和当年新垦殖的土地以及围垦种植的滩涂;
- (4)宽度小于1米的沟、渠、路和田埂。

11水田包括:(1)有水源保证和灌溉设施,并筑有田埂,可经常蓄水,用以种植水稻或水生作物的耕地,内含暂时改种旱地作物或实行水旱轮作的灌溉地;

(2)无灌溉设施,靠天然降水,用以种植水稻或水生作物的耕地,内含水旱轮作地。

12旱地,无灌溉设施,靠天然降水,用以种植除水稻或水生作物以外的其他农作物的耕地。

13菜地,常年种植蔬菜的耕地,包括温室和塑料大棚。

14田埂,固定性的田埂和地坎,包括宽度不到1米的田间小路和沟渠。

2.园地,种植以采集果、叶、根茎和观赏等为主要目的,集约化经营的多年生木本和草本植物,覆盖度 $>50\%$,或每亩株数多于合理株数70%的土地(包括苗圃)。

21果园,种植果树的园地。

22桑园,种植桑树的园地。

23茶园,种植茶树的园地。

24其他园地,种植药材,花卉及其他观赏植物的园地。

3.林地,长着乔木、竹类、灌木等林木的土地。包括(1)树木郁闭度 $>30\%$ 的天然林或人造林地;(2)覆盖度 $>40\%$ 的灌木林;(3)林木郁闭度在10—30%的疏林地;(4)新造林地;(5)固定林木育苗地和森林迹地。不包括居民绿化、铁路、公路、河流、沟渠的护路、护岸林用地。

4.牧草地,长着以草本牧草植物为主的土地。

5.居民工矿用地,城乡居民点,独立居民点和居民点以外的工矿,国防,名胜古迹等企事业单位用地,包括其内部交通和绿化用地。

6.交通用地,居民点以外的各种道路及其附属设施和民用机场,港口码头用地,包括护路林用地。

7.水域,陆地水域和水利设施用地。

8.特殊用地,国防,名胜古迹,自然保护区,疗养区和集中坟地,烈士陵园用地。

9.未利用地,目前尚未利用的土地,包括难利用和不能利用的土地。

三、土地利用现状结构和类型

(一)结构和类型

表一 杭州市县（区）地类面积汇总表
(面积单位：万亩)

项目 面积 单位	耕地		园地		林地		牧草地		居民工矿用地		交通用地		水域		特殊用地		未利用地	
	面积	%	面积	%	面积	%	面积	%	面积	%	面积	%	面积	%	面积	%	面积	%
萧山	118.0169	25.5	6.0461	4.8	31.0385	2.2			14.0207	20.1	3.124	18.8	44.5125	21.7	0.0282	1.5	3.2470	1.3
富阳	59.5014	12.9	11.4256	9.02	167.8052	12.1	0.0124	2.5	8.0057	11.5	1.223	7.3	10.6752	5.2	0.0149	0.7	15.5016	6.0
临安	58.4119	12.6	27.1749	21.5	299.6665	21.6	0.0031	0.6	8.7675	12.6	1.6814	10.1	9.7632	4.7	0.8739	46.7	61.4806	23.7
淳安	34.6713	7.5	36.7251	29.1	390.92	28.2	0.4854	96.9	5.7410	8.2	1.1568	7.0	89.3957	43.5	0.1218	6.5	104.835	40.4
建德	44.8526	9.7	8.7598	6.9	261.7096	18.9			3.8948	5.6	1.2222	7.4	12.8882	6.3			15.7756	6.1
桐庐	36.1487	7.8	8.55	6.8	162.7527	11.7			6.2999	9.0	1.1897	7.1	9.1634	4.5	0.0856	4.6	52.4499	20.2
余杭	85.1670	18.4	23.3258	18.5	59.833	4.3			10.7833	15.4	4.8788	29.3	20.8435	10.2			5.5927	2.2
西湖	14.7212	3.2	3.8832	3.1	12.7239	0.9			4.5482	6.5	0.5162	3.1	4.2327	2.1	0.6048	32.3	0.1247	0.1
江干	6.1539	1.3	0.2346	0.2	0.7288				2.6913	3.8	1.2737	7.7	3.093	1.5	0.0807	4.3	0.2147	
半山	4.8735	1.1	0.0995	0.08	0.6912	0.1			2.2295	3.2	0.2069	1.2	0.4634	0.2				
市区	0.0781				0.0279				2.8461	4.1	0.1677	1.0	0.1856	0.1	0.0628	3.4		
总计	462.5965	100	126.2246	100	1387.8973	100	0.5009	100	69.828	100	16.6404	100	205.2165	100	1.8727	100	259.2218	100

通过本市劳动人民长期改造和利用自然，开发利用土地，发展农、林、牧、渔生产，形成了具有本市特色的土地利用现状结构和类型。据土地利用现状概查，在万分之一或二万五千分之一的地形图上量算结果，全市2529.9万亩土地中，耕地占18.3%，园地占5%，林地占54.9%，牧草地占0.02%，居民工矿用地占2.8%，交通用地占0.6%，水域占8.1%，特殊用地占0.07%，未利用地占10.2%。(详见表一)

1. 耕地

据概查结果，全市耕地(田埂除外)总面积为402.0227万亩。其中，淳安县拥有的面积占全市的6.5%，建德县占9%，临安县占9.9%，桐庐县占8.1%，富阳县占12.2%，余杭县占20.6%，萧山市占28.5%，市郊区占5.2%。

淳安、建德、临安、桐庐和富阳等五县的耕地面积合占全市耕地总面积的45.7%，合占全市土地总面积的7.3%；而其土地面积却合占全市土地总面积的80.3%。萧山、余杭两县(市)和郊区耕地面积合占全市耕地总面积的54.3%，合占全市土地总面积的8.6%，而其土地面积只合占全市土地面积的19.7%。这样，丘陵山区的五个县与平原区的五个县(区)之间耕地面积合占全市土地总面积的百分数的比值为0.85(7.3%/8.6%)，而土地面积合占全市土地面积的百分数的比值却为4.08(80.3%/19.7%)。可见，平原县(区)耕地面积大于丘陵山区县，而其土地面积却远远小于丘陵山区县。所以，平原县(区)是本市粮食生产的主阵地。

本市耕地以水田为主。全市水田面积共有264.8796万亩，占总耕地面积的65.9%，分布在各县(区)。拥有面积最大的是余杭县，占全市的24.8%。(详见表二。)

其次是旱地，全市共有131.8383万亩，占全市耕地面积的32.8%，在各县(区)均有分布。拥有面积最大的是萧山市，占全市的59.3%。(详见表三)。

另外，在城镇周围分布着以种植蔬菜为主的菜地。全市共有5.3048万亩，占全市耕地面积的1.3%。其中，江干区拥有面积最大，占全市的70.1%。(详见表四)。耕地包括田埂在内(称毛耕地)。

表二 杭州市县(区)水田面积分布表

县(区)名 项目	萧山	富阳	临安	淳安	建德	桐庐	余杭	西湖	江干	半山	拱墅	总计
水田面积 (万亩)	35.6562	39.1617	33.7239	16.7145	31.1679	28.8560	65.7880	9.8062	0.3650	3.5945	0.0455	264.8795
占全市 (%)	13.5	14.8	12.7	6.3	11.8	10.9	24.8	3.7	0.10	1.4		100

表三 杭州市县(区)旱地面积分布表

地名 项目	萧山	富阳	临安	淳安	建德	桐庐	余杭	西湖	江干	半山	合计
旱地面积 (万亩)	78.298	9.7222	6.0012	9.337	5.1422	3.3763	17.1174	0.5744	1.8694	0.3994	131.8383
占全市 (%)	59.3	7.4	4.6	7.1	3.9	2.7	13.9	0.4	1.4	0.3	100

表四 杭州市蔬菜地面积分布表												
县(区)	萧山	富阳	临安	淳安	建德	桐庐	余杭	西湖	江干	半山	拱墅	合计
菜地面积 (万亩)	0.5713	0.0714	0.0662	0.0769	0.0733	0.1595	0.0868	0.2932	3.7209	0.1528	0.0325	5.3048
占全市 (%)	10.8	1.4	1.3	1.4	1.4	3.0	1.6	5.5	70.1	2.9	0.6	100

表五 杭州市县(区)耕地利用率表											
县(区)	萧山	富阳	临安	淳安	建德	桐庐	余杭	西湖	江干	半山	
田埂面积(万亩)	3.4914	10.5461	18.6206	8.5421	8.4692	3.7569	2.1748	4.0474	0.1986	0.7267	
占本县(区)耕地(%)	3.0	17.7	31.9	24.6	18.9	10.4	2.6	27.5	3.2	14.9	
耕地利用率(%)	97	82.3	68.1	75.4	81.1	89.6	97.4	72.5	96.8	85.1	

全市毛耕地面积为462.5965万亩，其中田埂面积为60.5738万亩，占13.1%。全市耕地利用率为87%，以平原区为最高，达95.4%(详见表五)

2. 园地

据概查结果，全市园地总面积为126.2246万亩。其中，淳安县拥有的面积占全市的29.1%，建德县占6.9%，临安县占21.52%，桐庐县占6.8%，富阳县占9.0%，余杭县占18.5%，萧山市占4.8%，西湖区占3.1%，江干区占0.2%，半山区占0.08%。

全市园地中茶园面积最大，共有90.0506万亩，占到71.3%。其次是桑园，共有18.8864万亩，占15%。果园共有10.2878万亩，占8.2%。其他园地共有6.9998万亩，占5.5%。

拥有茶园面积最大的是淳安县，计有32.4540万亩，占全市面积的36%。其次是临安县，占25.8%。富阳县占9.9%、建德县占8%、桐庐县占7.3%，余杭县占5.6%，西湖区占4%，萧山市占3.1%，江干、半山两区合占0.3%。

拥有桑园面积最大的是余杭县，计有9.7739万亩，占全市的51.8%。其次是临安县，占17.4%。淳安县占11.7%。萧山市占8.3%，富阳县占5%，桐庐县占3.5%。建德县占1.6%。西湖、江干两区合占0.7%。

拥有果园面积最大的是余杭县，计有2.1896万亩，占全市的21.3%。其次是淳安县，占19.7%。萧山县占16%。富阳县占13.8%。建德县占12.1%。桐庐县占11.3%。临安县占4.2%。西湖、江干、半山三区合占1.6%。

其他园地中的90%集中在余杭县，还有10%则分散在其他县(区)。

综上所述，本市园地主要分布在淳安、临安和余杭等三县，合占全市园地总面积的69.12%。桐庐、建德、富阳等三县合占22.7%；萧山市和市郊区仅合占8.18%。

3. 林地

据概查结果，全市林地总面积为1387.8973万亩。其中，有林地有921.3397万亩，占林地总面积的66.4%；灌木林地有64.2108万亩，占4.6%；疏林地有104.1564万亩，占7.5%；未成

林地有35.5656万亩，占2.6%；无林地有262.2744万亩，占18.9%；苗圃有0.3504万亩，不到0.1%。

全市有林地中，防护林有47.9172万亩，占5.2%；特用林有5.8692万亩，占0.6%；薪炭林有70.4809万亩，占7.6%；经济林有60.2688万亩，占6.6%；竹林有122.2896万亩，占13.3%；用材林有614.514万亩，占66.7%；用材林中，松木林有334.0188万亩，占54.4%；杉木林有200.364万亩，占34.1%；柏什木林有71.1312万亩，占11.5%。

综上所述，本市林地主要是有林地，无林地也占较大比重。有林地主要是用材林，竹林也占不小的比重。在用材林中，半数以上是松木林。

拥有林地面积最大的是淳安县，占全市的28.2%。其次是临安县，占21.6%。建德县占18.9%，富阳县占12.1%。桐庐县占11.7%。余杭县占4.3%。萧山市占2.2%。西湖区占0.9%。江干、半山、上城等三区合占0.1%。

4. 牧草地

据查概结果，本市牧草地面积很小，只有0.5009万亩，集中分布在淳安县，占全市的96.9%。

5. 居民工矿用地

据概查结果，全市居民工矿用地总面积为69.8280万亩。萧山、临安、富阳、淳安等四县，拥有城镇用地1.9352万亩，农村住宅用地32.2152万亩。萧山、富阳、淳安等三县拥有独立工矿用地2.3989万亩。

全市居民工矿用地中，萧山、余杭两县占有面积最大，合计有24.804万亩，占全市的35.5%。其次是临安、富阳两县，占24%。

6. 交通用地

据概查结果，全市交通用地总面积为16.6404万亩。萧山、江干、临安、淳安和建德五县，拥有公路用地为2.8917万亩，道路用地为4.6742万亩。萧山、江干、建德三县，铁路用地为0.4266万亩。

全市交通用地中，余杭、萧山两县占有面积最大，合计有8.0028万亩，占全市的48.1%。

7. 水域

据概查结果，全市水域总面积为205.2165万亩。萧山、江干、临安、富阳、淳安和建德五县(区)拥有河流面积38.1558万亩，山塘水库面积98.9956万亩。

全市水域中，淳安县拥有面积最大，计有89.3957万亩。占全市的43.5%。其次是萧山市，计有44.5125万亩，占21.7%。余杭县有20.8435万亩，占10.1%。

8. 特殊用地

据概查结果，全市用于国防、名胜古迹、自然保护区、疗养区、坟地以及烈士陵园墓地的土地面积为1.8727万亩。

全市特殊用地中，临安、西湖两县(区)占用面积最大，计有1.4787万亩，占全市的79%。

9. 未利用地

据概查结果，全市未利用地总面积为259.2218万亩。

全市未利用地中，淳安县拥有面积最大，计有104.835万亩，占全市的40.4%。其次是临安、桐庐两县。前者拥有61.4806万亩，占23.7%；后者拥有52.4499万亩，占20.2%。

(二)土地扣除系数

在实地调绘的耕地中,由于河堤、塘坝、沟渠、小路、田埂、地坎、独立房等面积小的地类,在图上反映不出,致使量算得出的耕地面积偏高。各县(区)按不同地貌单元,选择有代表性的乡、村、畈,通过实测和调查,求得较为正确的土地利用系数和扣除系数,进而在相应的各地类中予以扣除。

临安县是按不同地貌单元,选择有代表性的乡(镇),通过调查和实测,求得不同的水田扣除系数,并按该乡(镇)的地貌类型,用相应的系数予以扣除。其中,扣除20%的有3个乡(镇),扣除25%的有9个乡(镇),扣除30%的有20个乡,扣除35%的有10个乡,扣除40%的有5个乡,扣除47%的有3个乡。旱地的扣除系数为40%。

桐庐县是在每个乡,按不同地貌单元和坡度,选择2~3个样点,通过实测求得利用系数。

富阳县是按不同地貌单元和坡度,选择有代表性的测点,通过实测求得扣除系数。平原畈田为11.65%,低丘垄田为17.47%,缓坡梯田为28.8%,陡坡梯田为43.99%。

建德县是按不同地形地貌单元,选择12个典型地段,通过量测,求得扣除系数,平原田为14.6%,山垄田为19.76%,丘间田为28.32%。

淳安县是在每个乡选择2~3个有代表性的村,通过实测,求得扣除系数,水田、谷地、小平原为11.94~20.06%。山坞山垄田为11.9~28.95%,山坞梯田为14.74~40%。旱地为12.84~30%。

余杭县是按不同地貌单元,选择有代表性的11个村,用1/1000比例尺进行实测,求得扣除系数,滨海平原为15.24%,水网平原为15.25%,河谷平原为15.36%,山区、半山区为20.6%。

萧山市是按不同地貌单元,选择30个单位,通过实测,求得田埂系数,新滨海平原为2.46%,老滨海平原为2.63%,水网平原为4.79%,河谷平原为3.27%,低山丘陵为8.92%,全县平均为4.314%。

西湖区是选择不同地貌单元的村,通过实测和调查,求得扣除系数,水网平原为19.4%,低山丘陵为17.2%,滨海平原为25.6%。

江干区是选择不同利用现状的2个村,通过实测,求得扣除系数为3.76%。

半山区是选择不同地貌单元的村,通过实测,求得扣除系数,低丘平原水田为23.2%,平原水田为16.76%;低丘平原旱地为14%。

(三)土地概查面积与统计面积

本市土地概查总面积为16866.24平方公里,比统计总面积16596平方公里多270.24平方公里,折合40.536万亩。

全市耕地概查面积为402.02万亩,比1984年的统计面积314.97万亩增87.05万亩。(详见表六)。其中,水田概查面积为264.8796万亩,比1984年统计面积218.15万亩增加46.7296万亩(详见表七)。旱地概查面积为131.8383万亩,比1984年统计面积96.82万亩增加35.0183万亩(详见表八)。

四、土地利用现状结构特点

根据概查结果,本市土地利用现状结构,具有以下特点:

表六 耕地概查面积与1984年统计面积比较表

县(区)名称	概查面积(万亩)	统计面积(万亩)	增减面积(万亩)
富 阳	48.95	36.43	+12.52
临 安	39.8	31.88	+7.9
萧 山	114.53	89.5	+25.08
余 杭	82.99	66.98	+16.01
淳 安	26.13	19.98	+6.62
建 德	36.38	28.06	+8.32
桐 庐	32.39	24.97	+7.42
西 湖	10.67	9.11	+1.56
江 干	5.95	4.77	+1.18
半 山	4.15	3.36	+0.79
拱 墅	0.0781		

表七 水田概查面积与1984年统计面积比较表

县(区)名称	概查面积(万亩)	统计面积(万亩)	增减面积(万亩)
西 湖	9.8062	7.92	+1.8862
江 干	0.3650	0.98	-0.615
半 山	3.5946	2.87	+0.7246
拱 墅	0.0456		
萧 山	35.6962	30.49	+5.1662
桐 庐	28.856	23.00	+5.856
富 阳	39.1617	32.29	+6.8717
临 安	33.7239	27.86	+5.8639
余 杭	65.7880	52.92	+12.868
建 德	31.1679	24.93	+6.1979
淳 安	16.7145	14.73	+1.9845

表八 旱地概查面积与1984年统计面积比较表

县(区)名称	概查面积(万亩)	统计面积(万亩)	增减面积(万亩)
西 湖	0.5744	1.19	-0.6156
江 干	1.8694	3.79	-1.9206
半 山	0.33994	0.49	-0.0904
萧 山	78.2980	59.01	+19.288
桐 庐	3.3763	1.97	+1.4063
富 阳	9.7222	4.14	+5.5822
临 安	6.0012	4.02	+1.9812
余 杭	17.1174	14.06	+3.0574
建 德	5.1422	3.09	+2.0522
淳 安	9.3378	4.78	+4.5578

1. 土地利用现状结构,以林地为主,耕地面积偏少,水域面积大,荒山荒坡未利用地多。按全市七县三区1984年农业人口,386.05万人计算,人均占有林地3.6亩,占有耕地1.04亩,占有园地0.33亩,占有水域0.53亩,占有未利用地0.67亩。

人均占有耕地在1亩以上的,有余杭、萧山、桐庐等三县;在0.9亩以上,不到1.0亩的,有半山、西湖两区和富阳县,在0.7亩以下(含0.7亩),有临安、建德、淳安等三县和江干区。

2. 余杭、萧山和市郊区(市、区)的土地总面积不到全市土地总面积的2%,而耕地面积占全市耕地总面积的50%以上。全市耕地近三分之二的面积是水田。

3. 萧山、余杭两县和市郊区的耕地利用率比富阳、桐庐、建德、临安和淳安等五县高16.8%,分别为95.4%和78.6%。

4. 园地以茶园和桑园地为主。果园面积较大,占全省的7%,其中以桔园面积为最大,1984年有9.2万亩。

5. 林地以有林地为主,无林地面积较大,疏林地和未成林地也占有一定比重。有林地以用材林为主,竹林面积也较大,防护林、经济林和薪炭林面积小。在用材林地中,50%以上面积为松木林地。

6. 因土因地形地貌类型配置的农作物构成了不同的农业布局。本市是一个五大地貌类型俱全的中、低山丘陵平原区。地势自西南向东北逐渐倾斜,最高点为临安县同安徽省交界的清凉峰(海拔1784米),最低点在余杭县的蒋村乡(海拔仅1.0—1.6米)。由于地形地貌的差异,导致土壤、气候、植被的分异,从而构成了一个多层次的农业布局。海拔150米以下的平原、谷地、台地和低丘坡地,是以栽培粮经作物为主的农业层。海拔150~250米的低丘陵坡地为农、林混栽利用层。海拔250~700米的低山、高丘是农、经、薪炭林利用层。海拔700米以上的低、中山为黄壤用材林利用层。

7. 因地貌单元不同,土地利用现状结构也显差异。以滨海,水网平原区,河谷,低山丘陵区,低中山丘陵区为序,耕地面积依次递减,分别为229万亩,140万亩和93万亩;林地面积依次递增,分别为104万亩,592万亩和690万亩;居民工矿用地面积依次递减,分别为37万亩,18万亩和14万亩;未利用地面积依次递增,分别为9万亩,83万亩和166万亩;交通用地面积依次递减,分别为10万亩,3.6万亩和2.8万亩(见表九)。