

● 福建 2000 年人才预测规划丛书

福建行业人才需求预测

● FUJIAN2000NIANRENCAIYUCEGUIHUACONGSHU

● FUJIANHANGYERENCAI

XUQIUYUCE

厦门大学出版社

福建 2000 年人才预测规划丛书

福建行业人才需求预测

主 编 张瑞尧

副主编 陈喜静 张如常 辜建德 庄 展

厦 门 大 学 出 版 社

福建行业人才需求预测

主编 张瑞尧

副主编 陈喜静 张如常 辜建德 庄 展

厦门大学出版社出版发行

福建第二新华印刷厂印刷

开本 787×1092 毫米 1/16 8.75 印张 5 插页 211 千字

1991 年 9 月第 1 版 1991 年 9 月第 1 次印刷

印数 1—2000 册

ISBN 7-5915-0423-4/G·55

定价 1.00 元

搞好人才规划,开发智力资源

(代序)

陈明义

科技的发展、经济的振兴、乃至整个社会的进步,从根本上说,都取决于劳动者素质的提高和大量合格人才的培养。现在,我们已经步入九十年代,正在走向世纪之交。在今后几十年内,经济、科技的竞争,越来越表现为人才的竞争。

八十年代,福建人民在党中央、国务院的正确领导下,认真贯彻执行党的基本路线,坚持改革开放,全省国民经济和社会发展取得了令人瞩目的成就。在这期间,教育事业也有长足的发展,每万人口中具有各种层次文化程度的人数明显上升,中专毕业以上的专门人才,每年以 10.46% 的速度递增,总人数已从 1980 年的 20 万人增至 1990 年的 54 万人,为九十年代我省经济振兴和社会进步奠定了比较坚实的基础。

时代在前进,社会在发展,面向九十年代,面向二十一世纪,我们必须牢固树立依靠教育,依靠人才的思想,把发展教育、培养人才摆在突出的战略位置,作为振兴福建的长远大计来抓。一方面,要充分调动现有人才的积极性和创造性,发挥他们在四化建设中的骨干作用,做到人尽其才,才尽其用。另一方面,要从我省经济建设与社会发展的长远需要出发,高度重视开发和利用智力资源,努力培养九十年代我省经济建设与社会发展急需的人才,为下一世纪作好人才储备。这就是我们进行专门人才现状普查,专门人才需求预测和制定教育发展规划的意义所在,也是出版发行《福建 2000 年人才预测规划丛书》的目的。

福建省人才现状普查,专门人才需求预测和制定教育发展规划三项工作,是在省政府的直接领导下,在各有关部门和社会各界的大力支持下,分别由省人事局、省计委、省教委牵头完成的。它应用系统工程原理,立足福建省情,紧紧围绕我省今后的经济、社会和科技发展战略目标,坚持“领导、专家、实践工作者”相结合,宏观与微观相结合,定量与定性相结合,全面系统地普查和分析了我省专门人才现状,从未来经济、社会和科技发展对人才需求入手进行预测,制定出依据充分、方法科学、数据可靠和结果

合理、比较符合福建省省情的教育发展规划。它第一次全面、系统地建立了我省人才现状、未来人才需求和教育发展规划等方面的数据库,填补了我省有关人才使用、计划培养方面的空白。这项工作开创了我省专门人才系统科学研究的先例,是我省软科学研究领域的一项重要成果,也得到了国家有关部委和专家、学者的肯定。它是我省跨部门、跨学科协作研究较为成功的一个例子。

《福建 2000 年人才预测规划丛书》共分三大部分、七册,各部分既相互关联,又单独成文。第一部分为福建专门人才现状及分析,包括人才总量、层次、结构、行业与地区分布,以及从事专业等详细情况,从中可以了解我省现有人才在经济建设、社会发展和科学技术进步中的作用,以及现有人才的使用情况等;第二部分为 2000 年专门人才需求预测,主要收集了有关我省开展人才预测的依据,预测的总体方案,宏、微观对应预测方案和组织实施情况,全省各行业、各地区预测结果及其可行性论证报告,从中可以了解今后十年福建人才拥有数量、需补数量及其层次、专业结构;第三部分为制定十年教育发展规划方面的内容,比较详细地介绍了我省八十年代教育事业发展的状况,预测了今后十年教育发展速度、规模、层次、专业结构和布局,并就进一步深化改革,理顺教育内外部关系,发展各类教育,提高教育质量和办学效益,建立我省合理优化的教育体系等,提出了建议与设想。

《福建 2000 年人才预测规划丛书》的出版发行,对于我省各级党政领导和经济、社会、教育、科技工作者全面了解省情、制定教育规划和人才培养战略极有帮助;对于指导省内各部门、各地区调整教育布局和人才结构,发展经济与科学技术具有较大的参考价值;中央有关部门也可从中粗略了解福建人才状况的过去、现在和未来,对进一步考虑支持福建经济、科技和教育发展事业,也将起到一定的作用。

专门人才系列研究在我省尚属首次,编辑出版发行《福建 2000 年人才预测规划丛书》是一项新的工作,加上预测和规划工作具有超前性,社会发展中有有些新的不定因素难以预计,因此,难免存在不足之处。希望广大理论和实际工作者在今后工作中,继续解放思想,开阔视野,认真研究,大胆探索,对预测和规划的结果进一步加以补充和完善,使之更具科学性和实用性,不断提高我省软科学研究水平,培养更多合格人才,为福建经济振兴多作贡献。

一九九一年四月

目 录

农牧业系统专门人才需求预测报告	(1)
林业系统专门人才需求预测报告	(7)
铁路系统专门人才需求预测报告	(12)
交通系统专门人才需求预测报告	(19)
邮电系统专门人才需求预测报告	(27)
水电系统专门人才需求预测报告	(33)
煤炭工业系统专门人才需求预测报告	(37)
石油化工系统专门人才需求预测报告	(43)
机械工业系统专门人才需求预测报告	(48)
船舶工业系统专门人才需求预测报告	(57)
电子工业系统专门人才需求预测报告	(64)
轻纺工业系统专门人才需求预测报告	(68)
二轻工业系统专门人才需求预测报告	(73)
医药系统专门人才需求预测报告	(78)
烟草系统专门人才需求预测报告	(84)
税务系统专门人才需求预测报告	(89)
工商银行系统专门人才需求预测报告	(93)
农业银行系统专门人才需求预测报告	(98)
建设银行系统专门人才需求预测报告	(104)
保险系统专门人才需求预测报告	(108)
物资系统专门人才需求预测报告	(113)
外经外贸系统专门人才需求预测报告	(117)
卫生系统专门人才需求预测报告	(122)
广播电视系统专门人才需求预测报告	(128)

畜牧业系统专门人才需求预测报告

福建省农业厅人才预测办公室

一、福建省畜牧业系统专门人才预测依据

1、畜牧业系统“八五”计划及“2000年”规划的任务和目标。

依据本世纪我省制定国民经济发展战略和实现国民生活达到“小康水平”的目标。在继续抓好我省粮食生产的同时,积极发展多种经营,实施“粮食工程”,“果茶工程”,“菜篮子工程”。以粮为主相应发展油、糖、茶、果、烟、麻、桑等,增加肉、禽、蛋、奶、菜的有效供给,逐步提高人民生活水平,使发达地区达到“小康”,贫困地区走向富裕。计划我省 1995 年畜牧业产值将达 81 亿元,2000 年畜牧业产值将达 100 亿元,农民人均纯收入 1995 年将达 1000 元,2000 年达到 1300 元,高于全国平均水平。主要农业指标见表 1.1。

表 1.1 畜牧业系统“八五”计划“2000”年规划主要指标

	计量单位	85 年实际	“八五”计划		“九五”计划	
			95 年	年递增%	2000 年	年递增%
总人口	万人	2713.1	3250	1.59	3450	1.20
耕地	万亩	1881.8	1825		1800	
农牧总产值	亿元	49.8	81	5.15	100	4.30
粮食	万吨	794.4	1000	1.57	1100	1.92
油料	万吨	17.4	28	11.15	37.8	6.18
茶叶	万吨	4.1	7.5	5.27	9	3.71
水果	万吨	29.4	150	15.17	250	10.76
肉类总产量	万吨	49.7	80	2.71	100	4.56
蛋品产量	万吨	8.3	20	10.76	30	8.45
奶产量	万吨	4.2	10	14.42	15	8.45

二、畜牧业系统专门人才 1985 年现状分析

我省畜牧业系统现有 11 个地市级农业局,114 个县级农业局,46 个企业单位,3604 个事业单位。

据 1985 年年底资料统计,全系统共有职工 52739 人,其中干部 12237 人,专门人才 8189 人(研究生 4 人,大学本科生 1828 人,专科生 1569 人,中专生 4788 人)。

1985 年专门人才现状见表 1.2。

表 1.2 一九八五年农牧业系统专门人才拥有量及学历情况

学 历	研究生	本科生	专科生	中专生	合 计
总 数	4	1828	1569	4788	8189
占干部比%	0.03	14.94	12.82	39.13	66.92
学历层次比	0.002	1	0.85	2.61	
占专门人才比%	0.05	22.32	19.16	58.47	

分析农牧业 1985 年专门人才现状可以发现存在以下问题:

1. 专门人才总数不足

1985 年专门人才总数只有 8189 人,占干部总数 66.92%,占职工总数 15.5%,占农村农业劳动力总数的 0.093%,专门人才总数不足,专门人才密度低,与集约化经营,知识密集型农业模式不相适应。

2. 专门人才学历层次结构不当

从总体的摸底情况来看,农牧业系统的专门人才学历比例为 0.002:1:0.85:2.61,不成“宝塔形”,结构不甚合理,尤为突出的是专科生比例失调,需要做必要的调整,并适量增加研究生的比重。

3. 专门人才素质较低

全省农牧业系统只有研究生 4 人,仅占干部总数的 0.03%,本科,大专和中专三种学历分别所占比例也无一达到或接近干部总数的 50%。1985 年全系统具有高级职称的仅有两人,占专门人才总数的 0.024%,中级为 1163 人,占专门人才总数的 14.2%,初级的为 1883 人,占人才总数的 23%。显然在当今日新月异的科技发展中,缺乏高级的专门人才,不利于现代化农业的发展。

4. 专业门类不尽合理

现代农业是一门多学科相互渗透,多行业交织在一起的系统工程。1985 年全省农牧业系统专门人才虽有 65 个专业类,但前十大专业都集中在农学科类,而农业经济、农副产品加工利用、计算机管理、农田水利等专业人员奇缺,传统农业带来的传统专业设置、人才结构,极不利于现代化农业事业的发展。

三、农牧业系统专门人才预测的方法及结果

农牧业系统行业的专门人才预测是以人才现状为基础,考虑现有岗位的实际需要、兼顾目标年度的经济发展,对人才数量学历、专业的要求,采用微观预测和宏观预测相结合的方法进行的。两个目标年度专门人才预测需补数由四个部分组成的。

1. 现有岗位缺额需补量

通过岗位梳理、定员定编,累计全省农牧业系统专门人才合理定编总数 13445 人,按岗位规范需补人才数为 5256 人。

2. 自然减员的需补量

减员补充量是指死亡减员和两个目标年度即到 1990 和 2000 年离退休人员的累计数,这里我

们主要考虑的是年龄上的因素,按男 60 岁,女 55 岁退(离)休年龄统计 1986—1990 年为 590 人,占需补总量的 8.37%,1991—2000 年为 2214 人,占需补总量 42.73%,也就是说 1991—2000 年十年间是我系统减员的高峰期。

3. 生产规模扩大需补量

此项预测是依据事业的发展规划,参考专家的评估意见而确定的,1986—1990 年约需 829 人,1991—2000 年约需 2094 人,占需补总量的 40.42%。这说明 1991—2000 年是事业大发展的时期,对这期间的专门人才要及时进行补充。

4. 新技术发展需补量

主要是根据系统内部各行业的性质和发展规划,综合考虑事业的发展情况而定的,经测算这类专业人员 1986—1990 年约需 374 人,1991—2000 年约需 873 人,占需补量的 16.85%。

四、农牧业系统专门人才预测的结果分析

1. 专门人才总数

在人才总数上 2000 年(17615 人) > 1995 年(16093 人) > 1990 年(14648 人) > 1985 年(8189 人),说明在专门人才总量上,呈逐年上升的趋势,这与事业发展的总趋势是相符的。而专门人才需补量的要求则呈下降趋势,这因为 1985 年现状不合理,按在目标年度内合理定岗,统筹调配的原则,这一阶段的主要工作是岗位的合理化过程,所以补充量较大。1991—1995 年的补充量的增加主要是考虑到事业的发展对已有的岗位进行充实调整的过程,因此需求量比岗位合理化过程少。至于,1996—2000 年的需补量,比 1991—1995 年需补量略多一点,而比 1985—1990 年需补量要少,这是因为经前两个阶段的补充,机构的设置已基本饱和,短期内的增幅趋缓。总之,我们在专门人才总数需求预测时立足现状合理调配,适当增加控制规模的目标,为下一步人才培养的具体实施提供了一定的依据。

2. 专门人才密度

人才密度是劳动力素质的一个标志,是经济发展速度的关键因素之一。1985 年农业系统的人才密度为 15.5%,而预测 1990 年为 22.30%,1995 年为 23.26%,2000 年为 24.58%,人才密度是逐年增加的。从而保证了我系统人才素质的不断提高。

3. 学历结构

1985 年学历层次比为 0.002 : 1 : 0.86 : 2.62,经过预测,情况发生了较大变化。

1990 年学历层次比为 0.04 : 1 : 1.09 : 1.816,2000 年学历层次比为 0.05 : 1 : 1.05 : 1.61。学历层次比渐趋合理,基本形成了“宝塔形”结构。

4. 专业门类

1985 年我省农业系统只有六大类 91 个专业,预测目标年度涉及到十二个大类 152 个专业,专业门类的覆盖面比 1985 年有所扩大,专业数增加了 67%。这对现代化农业的建设是十分有利的。

5. 专门人才的年龄结构

预测结果表明,预测目标年度年龄构成趋于年青化。尽管 1991—2000 年是我系统自然减员的高峰期,但预测总数却明显地增加,使之减员数只占预测总数的 12.6%,仅占职工总数的 3.15%,到 2000 年 40~60 岁的在岗人员只有 3239 人、仅占目标年度预测总数的 18.42%。

表 1.3 农牧业系统专门人才需求预测汇总表 单位:人

专业名称	1990 年拥有量					1991—1995 年需补量					1995 年拥有量					1996—2000 年需补量					2000 年拥有量				
	小计	研究生	本科生	专科生	中专生	小计	研究生	本科生	专科生	中专生	小计	研究生	本科生	专科生	中专生	小计	研究生	本科生	专科生	中专生	小计	研究生	本科生	专科生	中专生
合计	14648	153	3706	4057	6730	2578	38	933	698	907	16093	1190	4253	4437	7213	2603	35	938	722	908	17615	224	4806	4839	7726
地质	2	0	2	0	0	0	0	0	0	0	2	0	2	0	0	0	0	0	0	0	2	0	2	0	0
矿业	2	0	0	1	1	0	0	0	0	0	2	0	0	1	1	0	0	0	0	0	2	0	0	1	1
冶金	2	0	0	1	1	0	0	0	0	0	2	0	0	1	1	0	0	0	0	0	2	0	0	1	1
机械工艺	44	0	11	12	21	8	0	4	3	1	50	0	15	13	22	18	0	4	2	2	58	0	19	15	24
机械设计与制造	124	2	23	34	66	30	1	9	10	10	147	3	29	42	73	32	0	13	10	9	172	3	39	50	80
动力机械	20	1	6	9	4	17	0	7	5	5	26	1	8	11	6	18	1	7	4	6	34	2	10	14	8
精密机械与仪器	6	0	0	5	1	1	0	0	0	0	7	0	1	5	1	5	0	4	1	0	12	0	5	6	1
运输车辆及船舶	8	0	0	2	6	5	0	2	0	3	9	0	1	2	6	4	0	1	1	2	10	0	2	2	6
流体机械	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0
热能工程	9	0	1	5	3	0	0	0	0	0	9	0	1	5	3	0	0	0	0	0	9	0	1	5	3
电机与电器	4	0	0	2	2	0	0	0	0	0	4	0	0	2	2	3	0	0	2	1	7	0	0	4	3
电力系统	17	0	2	1	14	0	0	0	0	0	17	0	2	1	14	1	0	0	0	1	18	0	2	1	15
测量技术及仪表	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0
电气自动化	4	0	4	0	0	0	0	0	0	0	4	0	4	0	0	0	0	0	0	0	4	0	4	0	0
电子技术	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0
计算机技术	21	0	11	8	2	6	0	5	1	0	27	0	16	9	2	9	0	5	3	1	36	0	21	12	3
建筑学	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	1	0	2	0	0	2	0
土建工程	349	14	119	125	91	36	2	15	12	7	384	16	134	136	98	38	2	18	10	8	421	18	151	146	106
水利	103	7	42	35	19	15	2	7	4	2	116	8	48	39	21	17	2	7	4	4	129	9	52	43	25
测绘	6	0	5	0	1	0	0	0	0	0	6	0	5	0	1	1	0	0	0	1	6	0	5	0	1
化学工程	72	0	14	23	35	9	0	3	3	3	79	0	16	26	37	8	0	4	3	1	87	0	20	29	38
材料及制品	11	0	2	4	5	0	0	0	0	0	11	0	2	4	5	1	0	1	0	0	12	0	3	4	5
环境保护	15	1	9	4	1	11	0	5	3	3	26	1	14	7	4	10	0	5	4	1	36	1	19	11	5
食品工程	137	0	30	24	83	27	0	9	3	15	157	0	38	27	92	25	0	8	3	14	182	0	46	30	106
化学轻工	61	0	16	24	21	12	0	3	6	3	73	0	19	30	24	17	0	5	7	5	89	0	24	37	28
其它轻工	8	0	7	0	1	1	0	1	0	0	9	0	8	0	1	1	0	1	0	0	10	0	9	0	1
管理工程	108	0	38	33	27	26	0	14	7	5	122	0	45	39	38	28	1	13	9	5	139	1	53	45	40
技术经济管理	1020	4	213	310	493	199	2	75	60	62	1123	6	252	338	527	198	2	75	60	61	1228	8	291	367	562
农学	5470	70	1565	1506	2329	1108	16	400	306	386	6026	86	1772	1652	2516	1104	14	398	306	386	6556	100	1968	1801	2687
园艺特产	1497	8	419	359	711	236	2	84	57	93	1665	10	474	399	782	231	1	82	53	95	1835	11	531	440	853
农牧渔业产品加工	123	0	35	35	53	36	1	14	9	12	154	1	46	44	63	36	1	14	10	11	187	2	58	53	74
水产	98	1	34	26	37	24	1	6	9	8	116	2	37	33	44	24	1	5	9	9	135	3	40	40	52
牧畜兽医	1277	15	389	336	537	255	4	95	76	80	1405	17	435	379	574	243	3	91	80	69	1534	20	481	422	611
农业生物学	74	0	27	21	26	5	1	4	0	0	78	1	30	21	26	7	0	3	2	2	84	1	32	23	28

专业名称	1990年拥有量					1991—1995年需补量					1995年拥有量					1996—2000年需补量					2000年拥有量				
	小计	研究生	本科生	专科生	中专生	小计	研究生	本科生	专科生	中专生	小计	研究生	本科生	专科生	中专生	小计	研究生	本科生	专科生	中专生	小计	研究生	本科生	专科生	中专生
林学	497	1	106	136	254	62	0	35	4	23	559	1	141	140	277	63	0	35	3	25	622	1	176	143	302
医学	71	1	9	13	48	9	0	1	5	3	73	1	9	15	48	11	0	1	4	6	77	1	9	18	49
药学	14	0	2	11	1	6	0	3	2	1	18	0	4	13	1	8	0	3	2	3	23	0	7	15	1
中医中药	10	0	1	7	2	2	0	1	0	1	10	0	1	7	2	1	0	1	0	0	10	0	1	7	2
卫生学	5	0	2	3	0	0	0	0	0	0	5	0	2	3	0	0	0	0	0	0	5	0	2	3	0
教育学与师范	171	0	4	38	129	8	0	2	1	5	174	0	4	39	131	8	0	1	1	6	179	0	5	40	134
音乐(师范)	3	0	0	2	1	0	0	0	0	0	3	0	0	2	1	0	0	0	0	0	3	0	0	2	1
美术(师范)	6	0	0	2	4	0	0	0	0	0	6	0	0	2	4	0	0	0	0	0	6	0	0	2	4
体育(师范)	2	0	0	2	0	0	0	0	0	0	2	0	0	2	0	0	0	0	0	0	2	0	0	2	0
中国语言文学	166	0	29	66	71	19	0	4	9	6	179	0	32	73	74	19	0	4	8	7	194	0	35	81	78
历史	8	0	3	5	0	0	0	0	0	0	8	0	3	5	0	0	0	0	0	0	8	0	3	5	0
哲学	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0
政治学	16	0	5	5	6	0	0	0	0	0	16	0	5	5	6	0	0	0	0	0	16	0	5	5	6
社会学	4	0	0	1	3	0	0	0	0	0	4	0	0	1	3	0	0	0	0	0	4	0	0	1	3
英语	31	0	8	22	1	3	0	2	0	1	33	0	9	22	2	2	0	1	1	0	35	0	10	23	2
图书资料管理	169	0	15	35	119	12	0	2	3	7	178	0	16	37	125	13	0	3	3	7	189	0	18	40	131
新闻出版	4	0	2	2	0	1	0	0	1	0	5	0	2	3	0	1	0	0	1	0	6	0	2	4	0
数学	21	0	6	11	4	2	0	0	0	2	23	0	6	11	6	2	0	0	1	1	25	0	6	12	7
物理学	10	0	3	7	0	1	0	0	0	1	10	0	3	7	0	1	0	0	1	0	10	0	3	7	0
化学	13	0	6	6	1	3	0	3	0	0	16	0	9	6	1	4	0	4	0	0	20	0	13	6	1
地学	8	0	2	6	0	0	0	0	0	0	8	0	2	6	0	1	0	0	1	0	9	0	2	7	0
气象	2	0	1	1	0	0	0	0	0	0	2	0	1	1	0	1	0	0	1	0	3	0	1	2	0
生物学	9	0	6	3	0	2	1	1	0	0	11	1	7	3	0	3	1	2	0	0	13	2	8	3	0
经济学	723	30	192	246	255	85	4	33	23	25	772	34	221	260	257	87	4	33	27	23	858	38	254	286	280
计划统计	200	0	26	39	135	19	0	5	4	10	216	0	31	42	143	18	0	6	2	10	232	0	37	43	152
财会	975	0	69	167	739	116	0	20	23	73	1045	0	89	175	781	115	0	19	24	72	1111	0	101	186	824
财政金融	33	0	8	4	21	2	0	0	0	2	35	0	8	4	23	4	0	1	1	2	39	0	9	5	25
法律	24	0	1	15	8	0	0	0	0	0	24	0	1	15	8	4	0	1	2	1	28	0	2	17	9
公安	29	0	0	11	18	0	0	0	0	0	29	0	0	11	18	2	0	0	1	1	31	0	0	12	19
体育	3	0	0	2	1	0	0	0	0	0	3	0	0	2	1	2	0	0	2	0	3	0	0	2	1
美术	2	0	0	1	1	0	0	0	0	0	2	0	0	1	1	0	0	0	0	0	2	0	0	1	1
王工艺美术	6	0	0	1	5	0	0	0	0	0	6	0	0	1	5	2	0	0	2	0	8	0	0	3	5
行政管理	393	0	93	89	211	124	0	43	39	42	417	0	100	99	218	125	1	42	39	43	443	1	106	110	226
党群管理	251	0	60	121	70	24	0	12	8	4	264	0	68	125	71	25	0	12	9	4	278	0	76	129	73
其它	72	0	21	30	21	11	1	5	2	3	76	1	23	30	22	11	1	5	2	3	81	2	25	31	23

五、农牧业系统专门人才预测的可行性论证

1. 专门人才总数分析

经过宏观、微观预测对照后的人才总数 1990 年为 14648 人,年递增率为 12.3%,1995 年为 16093 人,年递增率为 1.90%,2000 年为 17615 人,年递增率为 1.82%。与目标年度的经济指标发展的速度基本相符。人才密度由 1985 年的 15.52%,提高到 1990 年的 22.30%、2000 年达到 24.58%。两个目标年度的学历层次比分别是 0.04:1:1.09:1.816;0.05:1:1.05:1.61,改变了 1985 年学历结构不合理状况。学科门类也有所增加,其专业类与生产实际,更接近、更适应。因此从合理性上讲,预测的数据是符合我系统的基本情况的。

2. 从人才需求量上看

1986—2000 年我系统人才需补总数为 12230 人,其中研究生 197 人,本科生 3986 人,专科生 4019 人,中专生 4028 人,平均每年需补 1223 人。

3. 从人才供给量上分析

据 1985—1989 年我省农业大中专院校向社会输送量的资料表明,现有的农业院校培养能力是完全可以满足我省农业系统专门人才需补量的。见表 1.4。

表 1.4 福建省农牧业系统 1985—1989 年大中专毕业来源情况表 单位:人

院 校 分	年 分	1985		1986		1987		1988		1989	
		毕业人数	进岗人数	毕业人数	进岗人数	毕业人数	进岗人数	毕业人数	进岗人数	毕业人数	进岗人数
职前	农学院	449	314	463	324	479	335	642	449	668	468
教育	农校	840	588	690	483	726	508	771	540	970	679
职后教育	成人中专	505	253	264	132	457	229				
合计		1794	1155	1417	939	1662	1072	1413	989	1638	1147
备注		进岗人数职前按毕业数 70%计,职后按毕业数 50%计。									

六、对策与建议

1. 积极稳妥地发展农业教育,努力培养专门人才。

办好农业大、中专院校,开展职后教育和继续教育不断提高在岗人员的业务素质 and 学历层次。培养更多的人才充实农业生产第一线。

2. 调整专业结构。

我系统的人才资源是非常丰富的,但生产实际所反映的却是人才缺乏,这可能是办学专业设置不合理,培养与使用相脱节。学科设置盲目,不适应工作的实际需要。为此建议:①根据社会需求适当调整专业结构,尤其是长、短线专业的调整。②改革完善毕业生分配制度,使之做到学有所用,用其所长。③合理人才流动,健全用人制度,引导人才流向,使人才流向需要的地方,流向生产第一线。

执笔:范超峰 审核:陈木泉

林业系统专门人才需求预测报告

福建省林业厅人才预测办公室

福建省是全国南方重点集体林区,林业用地 897.9 万公顷,其中有林地 500.35 万公顷。森林覆盖率 43.2%,活立木蓄积量 3.78 亿立方米。全省现有 112 个国营林场,112 个采育场,国有林经营所 8 个,自然保护区 15 个,乡(镇)林业工作站 874 个,木材采购站 202 个,贮木场 15 个,林业汽车队(厂)13 个,乡镇集体林场 4459 个,89 年林业森工总产值(按现行价计算)达 45 亿元。根据林业发展的需要,在 1985 年专门人才现状的基础上进行 1995 年、2000 年专门人才需求预测。

一、全省林业系统专门人才现状

1985 年,全省林业系统中国营职工 83047 人(不含教育系统),其中干部 13456 人,职工 69591 人。集体林场管理人员 66754 人。专门人才数为 7087 人,主要分布在全民所有制的部门、单位和企业。在专门人才中,其学历结构为研究生 4 人、本科生 1797 人、专科生 1624 人,中专生 3662 人。这些专门人才主要分布在 67 个专业类中。从对专门人才现状分析中可以看出如下问题。

1. 林业系统专门人才数不足

1985 年全省林业系统专门人才总数仅占职工总数的 8.5%,低于 1983 年林业部对全国林业系统专门人才调查的平均数 12.1%。在干部队伍中无学历的还有 6369 人,占干部总数 13456 人的 47%。这种状况与林业发展的需要很不适应。

2. 学历层次不适当。

专门人才学历层次比为 0.02:1:0.9:2。学历结构不合理。专科生比例倒挂。研究生太少。(其中 3 名为高级工程师),仅占专门人才总量的 0.06%。可见,林业系统极为缺乏技术和学术上的带头人,不能适应林业建设现代化的需要。

3. 专门人才的专业结构不尽合理。

林业系统 7087 名专门人才分布在 67 个专业类中,其中人数较为密集的专业类别依次是:林学类、行政管理类、医学类、党群管理类、土建工程类,其它类,系统工程类,机械类,公安类、化工类等 11 个专业,数量占专门人才总数的 87.5%,其中行政管理类人才数过大,占总数的 14.2%。木材综合利用,经济与企业管理方面的人才缺乏,计算机类,工业电气自动化等学科方面的人才近于空白。而且专门人才中多数为六十年代大中专院校毕业的学生,知识老化现象较为普遍。

二、1995 年与 2000 年林业系统专门人才预测结果。

1. 职工总数

根据我省林业发展规划,参照 1983 年林业部对全国林业系统专门人才预测增长数据,结合我省林业行业实际,我省林业系统职工年增长率为 1%。职工总数 1990 年为 96000 人,1995 年为 100895 人,2000 年为 106039 人(含全民、集体、计划内合同工,临时工、不含教育系统)。职工总数的增加,主要是营林生产、木材综合利用方面,政府机关不增加。

表 2.1 林业系统专门人才需求预测汇总表 单位:人

专业名称	1990 年拥有量					1991—1995 年需补量					1995 年拥有量					1996—2000 年需补量					2000 年拥有量				
	小计	研究生	本科生	专科生	中专生	小计	研究生	本科生	专科生	中专生	小计	研究生	本科生	专科生	中专生	小计	研究生	本科生	专科生	中专生	小计	研究生	本科生	专科生	中专生
合计	12754	54	2507	2641	7552	7182	26	1449	1408	4299	18684	78	3626	3643	11337	7273	36	1477	1433	4327	25315	114	4845	4973	15383
地质	4	0	2	0	2	2	0	1	0	1	5	0	2	0	3	2	0	1	0	1	7	0	3	0	4
冶金	4	0	2	0	2	3	0	2	0	1	7	0	4	0	3	3	0	3	0	0	10	0	7	0	3
机械工艺	80	0	34	18	28	50	0	24	8	18	123	0	56	24	43	51	0	24	9	18	169	0	79	3	59
机械设计与制造	203	2	96	55	50	138	2	64	30	42	335	4	151	82	98	140	2	65	30	43	459	6	207	1	137
动力机械	4	0	0	2	2	2	0	0	2	0	6	0	0	4	2	3	0	1	2	0	8	0	1	0	2
精密机械与仪器	29	0	16	4	9	13	0	8	1	4	42	0	24	5	13	14	0	8	1	5	56	0	32	6	18
运输车辆及船舶	150	1	25	34	90	81	0	20	18	43	222	1	40	150	131	82	0	21	18	43	304	1	61	68	174
流体机械	26	0	6	12	8	12	0	4	5	3	38	0	10	17	11	14	0	5	6	3	52	0	15	23	14
热能工程	16	0	9	6	1	9	0	6	2	1	24	0	14	8	2	11	0	7	3	1	34	0	20	11	3
电机与电拖	26	0	4	5	11	19	0	9	3	7	37	0	12	7	18	20	0	9	3	8	57	0	21	10	26
电力系统	28	0	11	19	6	12	0	8	3	1	39	0	18	14	7	13	0	8	4	1	50	0	25	17	8
测量技术及仪表	16	0	8	3	5	22	0	11	4	7	38	0	19	7	12	23	0	11	4	8	61	0	30	11	20
电气自动化	30	0	17	6	7	25	0	12	5	8	54	0	29	11	14	27	0	13	6	8	79	0	41	17	21
通信	5	0	0	0	5	9	0	2	2	5	14	0	2	2	10	10	0	2	2	6	24	0	4	4	16
计算机技术	32	0	21	8	3	30	0	11	13	4	62	0	32	23	7	33	1	12	15	5	95	1	44	38	18
建筑学	35	0	8	13	14	18	0	2	3	13	52	0	10	16	26	20	1	2	3	14	71	1	12	19	39
土建工程	425	3	150	166	106	230	0	87	94	49	655	3	237	260	155	231	1	87	94	49	885	4	323	354	204
测绘	30	0	17	10	13	15	0	4	5	6	42	0	11	12	19	15	0	4	5	6	54	0	15	14	25
化学工程	95	0	33	26	34	56	0	25	14	17	151	0	60	40	51	58	1	25	15	17	208	1	85	54	68
材料及制品	42	1	19	12	10	20	0	9	5	6	62	1	28	17	16	23	1	9	6	7	85	2	37	23	23
环境保护	13	0	4	5	4	8	0	4	3	1	19	0	7	8	4	8	0	4	3	1	27	0	14	11	5
食品工程	6	0	3	1	2	0	0	0	0	0	6	0	3	1	2	1	0	1	0	0	7	0	4	1	2
化学轻工	176	7	83	46	35	102	3	54	30	15	278	10	142	76	50	105	3	55	31	16	374	13	197	104	60
其它轻工	65	1	43	14	5	39	0	24	11	4	104	1	69	25	9	41	1	25	11	4	142	2	94	33	13
船舶运输	2	0	0	0	2	1	0	0	0	1	3	0	0	0	3	2	0	0	0	2	5	0	0	0	5
管理工程	186	1	53	85	47	126	0	44	50	32	299	1	88	131	79	128	0	45	50	33	395	1	115	180	99
技术经济管理	255	2	67	58	128	156	1	40	29	86	383	3	100	80	200	158	1	41	29	87	535	4	139	108	284
农学	30	1	21	13	5	14	1	8	1	3	43	2	29	4	8	16	1	9	2	4	59	3	38	6	12
园艺特产	101	0	35	18	48	66	0	19	12	35	159	0	52	29	78	68	0	19	13	36	222	0	70	41	111
农牧渔业产品加工	2	0	1	1	0	0	0	0	0	0	2	0	1	1	0	1	0	0	1	0	3	0	1	2	0
牧畜兽医	41	0	2	1	8	4	0	0	0	4	14	0	2	1	11	6	0	1	1	4	20	0	3	2	15
农业生物学	3	0	3	0	0	3	0	3	0	0	5	0	5	0	0	5	1	3	0	1	10	1	8	0	1
林学	5385	26	1047	873	3439	2996	14	515	427	2040	7780	39	1383	1119	5239	2997	14	516	427	2040	10681	53	1803	1546	7279

专业名称	1990年拥有量					1991—1995年需补量					1995年拥有量					1996—2000年需补量					2000年拥有量				
	小计	研究生	本科生	专科生	中专生	小计	研究生	本科生	专科生	中专生	小计	研究生	本科生	专科生	中专生	小计	研究生	本科生	专科生	中专生	小计	研究生	本科生	专科生	中专生
医学	282	0	104	54	124	222	0	55	34	133	481	0	148	79	254	224	0	56	35	133	693	0	193	113	387
药学	14	0	4	2	8	7	0	1	1	5	19	0	5	3	11	8	0	1	1	6	24	0	6	4	14
中医中药	14	0	6	4	4	6	0	3	2	1	19	0	9	5	5	6	0	3	2	1	25	0	12	7	6
卫生学	21	0	3	1	17	13	0	0	0	13	27	0	3	1	23	15	0	1	0	14	34	0	4	1	29
教育学与师范	61	0	9	19	33	32	0	3	8	21	81	0	12	25	44	34	0	4	8	22	104	0	16	32	56
音乐(师范)	10	0	0	6	4	5	0	0	3	2	15	0	0	9	6	5	0	0	3	2	20	0	0	12	8
美术(师范)	8	0	0	4	4	4	0	0	2	2	12	0	0	6	6	5	0	0	2	3	16	0	0	8	8
体育(师范)	3	0	0	3	0	2	0	1	1	0	4	0	1	3	0	3	0	1	2	0	6	0	2	4	0
中国语言文学	159	0	18	31	110	94	0	7	11	76	247	0	23	40	184	95	0	8	11	76	334	0	29	49	256
历史	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0
政治学	47	0	9	21	17	19	0	5	8	6	66	0	14	29	23	19	0	5	8	6	85	0	19	37	39
社会学	4	0	1	2	1	2	0	0	1	1	5	0	1	3	1	3	0	0	2	1	8	0	1	5	2
国际关系	7	0	1	6	0	2	0	0	2	0	9	0	1	8	0	3	0	0	3	0	12	0	1	11	0
英语	19	0	11	7	1	7	0	5	2	0	26	0	16	9	1	9	0	5	3	1	35	0	21	12	2
其它外语	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0	0	2	0	2	0	0
图书资料管理	110	0	13	9	88	62	1	10	4	47	161	1	22	12	126	62	1	10	4	47	214	2	31	16	165
新闻出版	4	0	1	3	0	4	0	2	2	0	8	0	3	5	0	4	0	2	2	0	12	0	5	7	0
数学	29	0	11	13	5	18	0	6	7	5	43	0	17	19	7	20	0	7	8	5	61	0	23	26	12
物理学	2	0	1	1	0	0	0	0	0	0	2	0	1	1	0	0	0	0	0	0	2	0	1	1	0
化学	40	0	17	12	11	21	0	10	6	5	61	0	27	18	16	24	1	11	7	5	85	1	38	25	21
地学	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0
气象	1	0	1	0	0	3	0	3	0	0	4	0	4	0	0	5	1	4	0	0	9	1	8	0	0
生物学	11	2	5	2	2	7	0	6	0	1	18	2	11	2	3	11	1	7	1	2	28	3	17	3	5
经济学	585	4	122	225	234	282	3	74	104	101	806	7	195	270	334	283	3	75	104	101	1036	10	217	374	435
计划统计	431	0	20	57	354	190	0	15	22	153	607	0	32	75	500	193	0	16	23	154	797	0	45	98	654
财会	1492	1	73	202	1216	803	0	52	125	626	2156	1	112	293	1750	803	0	52	125	626	2821	1	135	404	2281
财政金融	24	0	5	4	15	12	0	3	2	7	35	0	7	6	22	14	0	3	3	8	49	0	10	9	30
法律	157	0	26	28	103	82	0	9	18	55	237	0	35	44	158	83	0	9	18	56	318	0	44	61	213
公安	517	1	23	78	415	247	0	8	34	205	747	1	31	105	610	248	0	8	35	205	995	1	39	140	815
体育	2	0	0	0	2	1	0	0	0	1	3	0	0	0	3	2	0	0	0	2	5	0	0	0	5
工艺美术	9	0	0	5	4	3	0	0	2	1	12	0	0	7	5	4	0	0	2	2	16	0	0	9	7
表演艺术	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
行政管理	490	0	86	143	261	390	0	93	129	168	695	0	120	210	365	392	0	94	129	169	937	0	204	295	438
党群管理	483	0	52	136	295	256	0	30	65	161	680	0	70	185	425	257	0	30	65	162	898	0	90	238	570
其它	205	1	45	65	94	106	1	28	31	46	291	1	65	95	130	109	1	28	33	47	383	2	86	123	172

2. 专门人才拥有量与所占职工队伍比重

1990年、1995年和2000年林业系统专门人才拥有量分别为12754人、18684人和25315人。专门人才比重分别为13.29%、18.5%和23.9%，比1985年现状的专门人才比重8.5%有了大幅度的提高。(详见表2.1)

3. 专门人才的专业分布

1990年和2000年我省林业系统专门人才分布在69个专业类，其中营林类占40.9%，森工类(包括林业化工)占13.64%，财金类占17.14%，林业公检法占7.56%。

今后十年全省林业系统所需的主体专业是林学类(包括野生动物保护，森林采运)，1990年和2000年这个专业的人才均占专门人才总量的40%以上，数量分别是1985年的1.82倍和1.96倍，而行政管理类由1985年占专门人才的比重14.2%，分别下降到4.5%和3.6%。经济管理，木材综合利用，计算机应用等方面的专门人才均有较大幅度的增长。

属林业院校培养的专门人才分布情况(不包括外系统需要的林学、森保、园林、野生动物、木工、林机、林产化工和林业院校所需的各专业的专门人才)详见表2.2。

表2.2 属林业院校培养的专门人才分布情况 单位:人

年 专 学 份 业 历	2000年									
	需补量					拥有量				
	研究生	大学	专科	中专	合计	研究生	大学	专科	中专	合计
林业机械	4	50	30	21	105	6	83	59	33	181
林区道路与桥梁	0	42	15	21	78	0	62	28	41	13
林产化工	6	106	54	26	192	13	177	85	45	320
林业经济与企管	2	15	8	10	35	3	24	15	18	80
林业	20	495	564	2420	3499	35	985	960	4242	6222
经济森林	3	241	152	590	986	11	271	321	1105	1708
森林保护	1	92	108	537	738	1	166	115	784	1066
森林病虫害防治	3	80	11	212	306	5	127	24	360	516
园林	0	16	7	113	136	0	28	18	183	229
家具设计与加工	0	22	33	41	66	0	23	6	41	70
野生动物保护	0	1	1	6	8	0	3	1	11	15
财务会计	0	58	206	1010	1274	1	78	307	1801	2187
企业会计	0	37	26	174	237	0	61	48	350	459
采运	1	84	8	161	254	1	146	0	307	454
统计学	0	4	12	64	80	0	9	25	129	163
合计	40	1343	1205	5406	7994	76	2243	2012	9450	13781

4. 专门人才的学历结构

林业系统专门人才的学历结构渐趋合理,1990年需研究生50人,占专门人才总数的0.3%;本科生2364人,占18.3%;专科生2632人,占20.5%;中专生7821人,占60.8%,其学历层次比;研究生:本科生:专科生:中专生为0.02:1:1.15:3.3。2000年需研究生114人,占19.13%;本科生4845人,占19.13%;专科生4973人,占19.6%;中专生15383人,占60.76%,学历层次比为0.023:1:1.02:3.17。预测结果与1983年全国林业系统专门人才预测中1990年的学历层次比(即0.025:1:1.05:3.7)和2000年的学历层次比(即0.04:1:1:3.1)相接近。

三、林业系统专门人才需求预测依据

1. 根据省委、省政府制定发展林业生产、建设林业基地的具体规划和省林业厅制定2000年林业发展的规划纲要,我省从1990年到2000年期间,在原有的基础上建设1000万亩以马尾松为主的造纸林基地,800万亩经济林基地,以及林产化工基地和木材加工工业基地、建成沿海防护林体系。1990年有林地面积9500万亩,1995年力争全省消灭荒山,1997年绿化八闽,使全省有林地面积达11000万亩,绿化程度达75%,森林覆盖率提高到55%,在木材生产方面,1990年和2000年分别为750万 m^3 和1350万 m^3 。按亚太地区木材生产,每个专门人才每年所承担的任务(主要指森工系统中或国营林场中直接参与木材生产人员),分别为2860 m^3 /人、年和3400 m^3 /人、年。经计算1990年、2000年林业系统中主要行业所需专门人才分别为2622人和3970人。在森林经营管理方面,1990年和2000年,有林地面积分别为9500万亩和11000万亩。按亚太地区每个专门人才所承担管理任务(主要指国营林场、林业站、资源调查、苗圃以及营林方面的人员),为600公顷/人、年,经计算1990年和2000年林业系统中主要行业所需专门人才分别为10556人和12222人。木材综合利用方面,1990年和2000年,分别生产人造板:25万 m^3 和70万 m^3 ;松节油:2万吨和5万吨;松香:8万吨和15万吨;栲胶:1000吨和13,000吨,等等。按亚太地区标准和有关资料,这方面所需专门人才分别为600人和900人。综上所述,不包括政府机关、科研、卫生、设计施工,林业公检法、机修等方面,林业系统中主要行业所需的专门人才,1990年、2000年拥有量应分别约为13778人和16092人。约分别占所需专门人才总量的66.2%和70%左右。但实际预测结果表明,1990年林业系统专门人才拥有量未能达到亚太地区标准,其原因是1985年现状中专门人才缺口较大,现有的条件不可能在短短五年中增加大量的专门人才。但专门人才比重已有了较大的提高(由1985年的8.5%提高到90年的13.2%),2000年的预测结果则基本达到了联合国粮农组织评价亚太地区林业教育发展时所用的标准。

2. 联合国粮农组织评价亚太地区林业教育发展的标准和有关资料。

预测结果经反复论证分析,认为基本反映了林业事业发展的实际需要,是合理可行的。可做为制订林业专门人才培养规划的依据。

执笔:陈开杰 贾冠威,审核:李茂