

图书在版编目(CIP)数据

刘茂才文集/刘茂才著. —北京:中国经济出版社, 2000. 12

ISBN 7-5017-5042-4

I. 刘... I. 刘... II. 社会科学—文集 N. C53

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2000)第 50771 号

中国经济出版社出版发行

(北京市百万庄北街 3 号 邮政编码:100037)

责任编辑:栾建民

北京市通顺建新印刷厂印刷 新华书店经销

开本:850×1168 毫米 1/32 12 印张 千字

2000 年 10 月第 1 版 2000 年 10 月第 1 次印刷

印数:1—1,300 册

ISBN 7-5017-5042-4/G · 1031

定价:288.00 元(共八册)

每册定价:36.00 元

作者自序

我没有想到要出一个自己的文集，只是在北京同一位青年创业者卢俊卿同志闲谈之中，他提出由他组织几个确有水平又热心的同志给我整理出个文集，他还很有信心地告诉我，保证让我满意，从而引起了我对出个文集的兴趣。

我过去的岁月确实也是坎坷不平的，童年时代正处在抗日战火纷飞时期，父母离家投身革命，我同我的祖母在家过着极为贫困的生活，我的家乡是一个抗日根据地，又处在反扫荡前线，不仅没有求学的机会，而且还要作为一个儿童团员参与抗日根据地斗争。也正是因为这样我得到了难得的锻炼和提高的机会。正如我已过世老父亲曾在60年代给我的一封信中所说：你从小虽然没有得到父母的爱，但你得到的是战火纷飞年代的阶级的爱、民族的爱，所以你从小就养成一个独特的强者的性格，这点单从父母身上是不可得到的。所以，为此我感到欣慰。也正因为我从战争中度过了童年，又在民族革命的艰苦岁月中受到磨练，所以我深深地感受到，我国革命成功来之不易，我国的建设和发展更是任重而道远，正是从这个意义上讲，我更感到作为一个热爱祖国和人民的知识分子，有一种强烈的责任感和使命感。同时我也深深地懂得，自尊自强是

一个人求生存和发展的最重要的内在素质。我要力求做一个有独立见解有独立人格的知识分子,正是这一自身的要求,我走过了许多坎坷不平之路,有过一些沉痛的教训,也有过探索成功的喜悦,所以在我要收集自己的一些成果之时,引发了我的一些发自内心的回顾。

1949年10月1日,全国人民解放了,我也解放了,梦寐以求的求学机会到了,我从工农速成中学到大学毕业,又从大学走向祖国的核工业建设战线,并奉献出了我的青春和力量。后来又在高等学校教书育人20余年。在高校期间,我的主要精力是从事地质专业课的教学工作,当然也做了一些研究工作,那也是围绕着专业教学相关的领域进行的。

但是,从党的十一届三中全会以来至今这20年,我国发生了巨大而深刻的变化,由邓小平同志开创的改革开放这一全新的时期,我心情最愉快和工作最值得回顾。这20年,我不仅工作和研究的领域发生了新的跨越,即从专业教学与研究领域到交叉学科,又从交叉学科跨入一个全新的社会科学领域,而且我本人也从教员到大学教授,从大学教授到在大学做领导工作,并于1984年11月,我的工作和生活又实现了一次新的跨越,步入四川省社会科学院工作。正是这种不断的跨越,使我从熟悉的领域走向全新而又不熟悉的领域,从而面临的是全新的任务、全新的思想和研究领域。我还记得当我步入四川省社会科学院时,虽然我是社科战线的新战士,但是我立志要做一个强者,要做一个挑战者,我虽然面临的是一個全新的任务、全新的工作,但是我又常常想到我刚入城上学遇到困难时,我常常用马克思的一句名言鼓励自己,这句名言就是:“在科学的入口处,正像地狱的入口处一样。”现在步入社科院,我同样用这句名言鼓励自己,要有所作为,当然要付出巨大的努力,当然要有一种超常的毅力,力争作一个合格的新战士,做一个合格的基层科研事业单位的科研组织者和科研人员。我在四川省

社会科学院已经工作了近 16 年,无论是科研治学还是领导工作,我并不觉得尽如人意,特别是在选这个集子的过程中,我的科研成果虽然从数量上讲还是不少,但是质量上我是不尽满意的,特别是现在重读过去之作,的确感到不足之处太多,既然如此,为什么还要出版呢?我想,一则这是我过去 20 年探索的真实记载,二则也是 1980 年我从地学史和地学哲学的教学与研究到 1984 年步入社会科学至今,这两个时期的一个探索与思考者的历史记载。所以,我还是作为一个历史记载收集了从 1980 年至 1999 近 20 年的一些教学与科研成果,有的是论文,有的是译作,也有的是专著,还有一小部分是在大学给研究生讲课编的教学参考资料,当然更多的,主要还是在社科院撰写的一些东西。这些研究成果有的是我同我的同事共同研究的,有的是我的一些朋友为我收集的资料,也有不少同事为我的研究做了大量的服务性工作。为能真实地反映 20 年来一个思考者的足迹,我的这个文集不是按内容编排,而是按时间顺序编排的。有些我认为有价值的东西遗失了,有些我认为不太理想明显不足的东西却又保存了下来,但为能反映真实的历史记载还是收进了文集之中,我还注意到了文集中有论文与专著之间,无论是资料的引用还是观点的提炼都有些重复之处,尽管如此,我还是保留了原样,这是因为,作者习惯于对一些个别案例的观察,或对一些局部现象的思考,首先形成论文发表,之后再经过一个时期的思考后形成了专著与论文之间的中介成果,其保留的目的,是作者为祖国的改革与发展苦苦求索的思维轨迹,这样做也许还有一些参考价值。

20 个春秋过去了,我国政治、经济、思想文化等方面确实发生了巨大而深刻的变化。在这巨大而深刻的变化与发展之中,回想起自己所走过的历程,特别面对眼前的这个文稿,我确有感到欣慰的一面,也有感到内疚而不安的一面,尽管如此,从文集中可以看出,作者以地学史与地学、哲学的教学与研究为基础构建起的中介论

与相似论,从智力开发与专门人才的研究为基础构建起的宏观智力论,从经济社会现象的观察与思考中构建起的经济与文化整合论等等大体可以看出,作为一个普通的理论工作者为研究与思考我国的改革开放和现代化建设所作的一些有益而又大胆的探索。从自我总结治学与治院的经验而言,特别从总结教训而言,这个文集更是一面镜子,而对于有兴趣翻阅《文集》的读者而言,我期待着你们能从历史和现实的高度提出评论和批判,如果能从中得到一些启示的话,那对我而言,就是最大的欣慰了。

最后我还要在文集出版之际,真情地感谢中国经济出版社的大力支持,感谢参与此书编辑并负责组织协调工作的赵先贵同志等,还要真情地感谢唐林同志、靳岭同志、陈井安同志、蔡艳秋等同志,为文稿的收集、保存和文集的校阅,付出了大量心血,特别是唐林同志为文集统稿审校、编辑,更是日以继夜的辛勤劳动,没有他们的努力,这个文集是不可能顺利出版的。

目 录

作者自序	(1)
1990 年四川省智力发展模式	(1)
四川省智力发展预测和控制	(11)
应该实行人才占有税制度	(132)
关于高等院校教师队伍结构的预测与控制 以成都地质学院为典型实例分析	(131)
寻求统一的方法论 — 地质学学派之争的历史分析	(162)
试论地质科学研究中的相似方法论	(175)
加强智力开发 振兴四川经济	(187)
《现代管理中的有效方法》绪论	(241)
建设有中国特色的社会主义的过渡性	(258)
试论联合优势的形成和发挥	(263)
试论我国农业基础及其发展趋势	(270)
应当重视毛泽东战略思想的研究	(277)
试论建立有中国特色的社会主义现代管理学	(287)
过程论 中介论 相似论	(295)
搞活企业所面临的八个市场	(307)
区域经济研究要坚持改革开放联合和创新	(311)
新技术革命与智力开发	(319)

试论有中国特色的农业现代化的几个问题	(332)
战略研究要坚持开放、联合、创新	(339)
尊重知识 尊重人才	(342)
新技术革命与思维科学的发展	(357)
论发展专业户与现代化农业建设	(363)
列宁论经济管理	(374)

1990 年四川省智力发展模式

(一) 1990 年我省智力发展模式

党的十二大提出了我国到二十世纪末的宏伟目标,就是在不断提高经济效益的前提下,力争我国工农业生产总值翻两番,再经过半个多世纪的努力,我国就能赶上发达国家的水平。根据中央的总目标,省委提出了“富民”“升位”的战略方针,四川也要翻两番,并力争超过,达 2.4 番。在此方针的指导下,我省各行各业都在编制“七五”计划,同时,省里也在编制科学技术发展规划。省委、省府的领导同志也为今后的发展作了一系列的讲话、指示,指出了我省今后的发展方向。我们根据中央提出的总目标,省委的“富民”“升位”方针,以及我省的“七五”经济发展规划和科学技术发展规划,参照全国和我省科学技术和经济的历史发展速度,以先进国家七十年代末、八十年代初的技术水平作为我们 2000 年的发展目标,按照经济翻 2.4 番的要求,从我省实际情况出发,对 1990 年和 2000 年我省具有中专以上学历或具有技术员职称以上的专门人才需求量进行预测,并以我省的教育培养能力对需求量进行修正,进而提出 1990 年和 2000 年时对专门人才的需求量,发展模式以及专门人才队伍的结构。为配合制定当前的“七五”规划,我们首先

提出1990年时我省的智力发展模式。所选的时间比“七五”还要多一年,这是因为我们将今后的十七年分为两段,以1990年作为阶段点

所谓发展模式,应具有可行性、合理性、科学性。根据社会和科学技术的发展,可以得到1990年或2000年时我省的智力、专门人才需求量,但这只是一种理想的模式,还必须考虑教育事业能否跟上,教育培养能力能否满足需要,以向社会提供所需的各种专门人才。即是还要考虑实际的拥有量,因此在实际拥有量和理想的需求量之间,以可行、合理、科学作为基础进行协调决策,找出一种既能达到,又是先进的、合理的、科学的、能满足需要的发展模式。也就是本文将述的1990年智力发展模式。

邓小平同志提出:“教育要面向现代化,面向世界,面向未来”,是我们教育事业发展的指导思想和必须遵循的基本方针。以这一方针作为指导,根据我省建国以来教育事业的历史发展速度和新的技术革命对教育事业发展的要求,考虑到今后的科学技术将比以前发展更快,从预测今后的人口发展和将受教育的人数变动情况出发,对我省的教育事业发展规模进行预测,同时参考全国教育事业发展的平均速度和我省2000年时对科技人员的需求量,对预测结果进行修正,从而提出我省教育事业的发展模式和所需的经费投资。

(二)1990年我省的专门人才队伍

1. 1990年时我省的总人口数

据专家和计划生育委员会的预测,到1990年,我省的人口总数约为10500万人,其中农业人口将由1982年的85.7%下降到

80%，即达到1982年全国农业人口占总人口的比重(79.4%)。非农业人口达到20%，人口数为2100万人。劳动适龄人口将由1982年的51.2%上升到现在全国的水平57%。如果1990年没有待业人口，在业率按57%计，有在业人员(职工)1197万人。1990年时职工队伍按1200万人计。

1983年末，全省有全民所有制和集体所有制职工1781.2万人，其中全民职工605.6万人，集体职工为1175.6万人，从今后的发展来看，全民所有制职工队伍不可能有很大的发展，发展较快的主要是集体所有制职工。预计，到1990年，全部职工将达到1200万人，其中全民职工达到750万人，集体职工达到450万人。

到2000年时，全省有总人口12000万人，其中农村人口将达到1亿，城市人口达到2000万人。在农村人口中，30%的从事种植业，20%的从事林、牧、渔、副业，50%的到小集镇办企业，服务等。因此，直接从事农业生产的只5000万人，有非农业人口7000万人。随着科学技术的发展和劳动生产率的提高，又因计划生育对人口实行了严格的控制，所以，到2000年时，劳动适龄人口率将不会有很大的提高，而在业率将会下降(在正常情况下)。按在业率50%计(1982年全国在业率为52%)，有职工3500万人，其中集体所有制职工将占50~65%。

2. 专门人才队伍(科技队伍)

专门人才是指具有中专学历以上或具有技术员(相当的职称)职称以上的各种人员，在不太严格的意义上讲，它等于科技人员，专门人才队伍即是科技队伍。本文将提及的科技队伍就是指专门人才队伍。

①我们用我国的自然科学技术队伍人数，职工人数，国民生产总值，工农业生产总值，固定资产原值等指标对我国自然科学技术

队伍和经济发展进行相关分析,建立预测方程进行预测,到1990年我省需自然科学技术人员105万人。按全部科技人员是自然科技人员的1.5倍计算,需科技队伍158万人。

2 在科技队伍与经济协调发展的相关分析中,我们得到:自然科技队伍的年平均增长率为9.43%,国民生产总值的年平均增长率为6.71%,工农业总产值的年平均增长率为7.79%,职工人数的年平均增长率为6.92%,可知自然科学技术队伍的增长速度是经济增长的1.4倍。当然,在十年文化大革命中,有一段不正常的历史发展时期,科技的发展较慢。已有科技队伍,还没有充分发挥作用,所以,科技队伍按经济增长速度的1.4倍增长是科技队伍发展的高限,按此计算到1990年需科技队伍158万人,自然科技人员113万人。

3 用我省经济对科技队伍的弹性系数外推计算。建国34年以来四川的经济平均增长速度为7.6%;粉碎“四人帮”后到1983年,四川的经济平均增长速度为11.5%。今后的经济发展速度不会比现在快,但一定比建国34年以来的平均速度快,如果今后按二者的平均值(9.55%)发展,并且科技队伍比以前发挥更大的作用,比较充分地利用自己的科学技术。那么,科技队伍与经济同步发展。到1990年时,需科技人员159.1万人,自然科学技术人员113.7万人。

①用科技队伍占职工的比例外推计算。随着现代化水平的提高,全民所有制职工的发展速度将会相对减慢,而集体和其它形式的职工将会大大增加。职工总的素质,文化水平将会逐步提高,因此,科技人员占职工总数的比例势必逐渐增长。

表 1-1 按占职工比例预测的科技人员数(单位:万人)

职 工			高方案		中方案		低方案	
			科技人员		科技人员		科技人员	
年份	全民	集体	占职工%	绝对数	占职工%	绝对数	占职工%	绝对数
1983	605	176	10.6	84	/	/	/	/
1990	750	450	15	180	13	156	11	132

表 1-2 按占全民所有制职工比例的科技人员预测表(单位:万人)

职 工			高方案		中方案		低方案	
			科技人员		科技人员		科技人员	
年份	全民	集体	占全民%	绝对数	占全民%	绝对数	占全民%	绝对数
1983	605	176	13.9	84	/	/	/	/
1990	750	450	20	150	18	135	16	112.5

表 1-3 按占全省总人口的比例预测科技人员表(单位:万人)

年 份		高方案		中方案		低方案	
		科技人员		科技人员		科技人员	
	总人口	占全部人口%	绝对数	占全部人口%	绝对数	占全部人口%	绝对数
1982	9971	0.84	84	/	/	/	/
1990	10500	1.5	158	1.3	137	1.2	126

1983年四川省有科技队伍 84 万人(专门人才),占全部 781

万职工人数的10.6%。到1990年为满足需求预计应达到15%左右,即目前发达国家的中等水平。按这一方案可能比较困难,为供选择取三个方案如下,到1990年,科技队伍占职工的比例达到15%、13%、11%;科技队伍占全民所有制职工的比例达到20%、18%、16%;科技队伍占全省总人口的比例达到1.5%、1.3%、1.2%,分别得到所需的科技人员总数如表1-1至1-3。

⑤用职工队伍的增长速度与科技队伍的增长速度之间的关系预测科技队伍的需求量。从全国科技队伍与职工队伍的相关分析中我们得知:自然科技队伍的年平均增长率为9.43%,职工队伍的年平均增长率为6.92%。科技队伍的增长速度是职工增长速度的1.36倍。这显然是正确的,随着职工素质的提高,科技队伍的增长速度还将大大高于职工的增长速度,用职工增长速度1.36倍的速度发展,将是科技队伍需要量的一个低限。

1983年全省职工781万人,到1990年时发展到1200万人,年平均增长速度为6.3%,按1.36倍计,从现在到1990年时科技队伍将按8.6%发展,需科技队伍150万人,自然科技队伍107万人。

⑥今后17年中,全省工农业总产值在1980年的基础上翻2.4番,到1990年时经济将翻一番。由于今后科技队伍的作用得到更好地发挥,劳动生产率提高,每个科技人员的利用率将会提高。从历史上看,科技队伍在各个时期发展很不平衡,但其增长速度超过经济发展和职工人数的增长速度,而高校在校人数的增长速度超前和快于科技队伍的增长速度。可见科技队伍的发展应当走在经济建设的前面,教育事业应当走在科技队伍发展的前面。到1990年时,科技队伍也应当翻一番,即达到168万人,自然科学技术人员达到120万人。教育发展规模将快于科技队伍的增长,以

提供足够的、高质量的科学技术人员。

⑦用对比法概算我省1990年科技队伍的需求量:1983年四川省的科技队伍(专业技术工作者或专门人才)占经济活动人口的1.54%(1982年普查有经济活动人口5461万人,在业率按54.9%计)。1990年时,四川有经济活动人口5985万人(在业率按57%计)。同国际上对比,科技队伍占经济活动人口的比例应超过南朝鲜和印度,到2000年时达到先进国家的中等水平7.1%(日本的水平)。因此,到1990年时,按高、中、低三个方案计算,3%、2.5%、2%,分别需要180万人、150万人、130万人;为了满足那时的需要,从1983年到1990年科技队伍占经济活动人口的比例至少应提高1%,从现在的1.67%提高到2.67%。需科技队伍160万人(各方案见表2、表3)。

表2 各国科技队伍(专业技术人员)占经济活动人口比例对照表(%)

日本	美国	加拿大	英国	西德	罗马尼亚	印度	南朝鲜	四川
7.1	14.2	14	11.1	9.8	9.2	2.7	2.6	1.67

资料来源:国际劳工组织《劳工统计年鉴》1976年的数字。

表3 科技队伍需求量表(单位:万人)

高 方 案		中 方 案		低 方 案	
占经济 活动人口	科技队伍数	占经济 活动人口	科技队伍数	占经济 活动人口	科技队伍数
3%	180	2.5%	150	2%	120

⑧1983年四川省中、高级科技人员(国外称科学家和工程师队伍)占总人口的比例是5‰(万分之五)。上海的中、高级科技人

员占全市总人口的万分之六十一一点七。四川省中、高级科技人员占全部科技队伍的 6.2%；上海市的中、高级科技人员占全市科技队伍的 20.4%。预计,到 1990 年时,四川省的高、中级科技人员占全部科技队伍的比例可达到现在全国的最好水平,即达到现在上海的水平 20%。同时,万人中高中级科技人员的比例应超过印度达到 30%,有中高级人员 31.5 万人,全部科技人员 158 万人(对比材料见表 4)。

表 4 万人中中、高级科技人员数对照表(单位:人)

苏 联	日 本	菲律宾	加拿大	西 德	保加利亚	南斯拉夫
372.5	372	294.1	280.9	178.6	230.3	113.3
香 港	美 国	新加坡	印 度	上 海	四 川	
102.3	82	47.6	21.3	61.7	5	

到 1990 年时达到 10,约需科研人员 10 万人。与国外对比见表 5:

表 5 科研人员与国外水平对照表(单位:人)

国家	年份	万人中科技人员数	万人中的科研人员数	
四川	1990		10	
四川	2000		25	
美国	1977	124	25	
苏联	1975	815	7	
日本	1976		34	

综合上面的各种预测结果。再根据电子计算机的预测结果(见预测报告),考虑到今后教育事业的发展速度和培养能力,我们提

出到 1990 年时,全省对科技人员的需求量是 160 万人;自然科技队伍为 105 万人;社会科学、管理人员占全部科技队伍的 50%,约 80 万人;管理、自然科技人员 25 万人;科研队伍 10 万人。

由于经费、教育以及其它的种种原因,为可供选择,我们提出三个可供选择的执行方案:

方案一:全部科技队伍 160 万人;自然科技队伍 105 万人;社会科学、管理人员 80 万人;自然科学、管理人员 25 万人;科研人员 10 万人

方案二:全部科技人员 140 万人;自然科技人员 93 万人;社会科学、管理人员 70 万人;自然科学、管理人员 23 万人;科研人员 8.5 万人。

方案三:全部科技人员 120 万人;自然科技人员 80 万人;社会科学、管理人员 60 万人;自然科学、管理人员 20 万人;科研人员 7 万人

这三个高、中、低方案(分别为方案一、方案二、方案三)的主要评价指标见表 6。

表 6

(单位:%)

	方案一	方案二	方案三
占全体职工的比重	13.3	11.7	10
占全民所有制职工的比重	21.3	18.7	16
占总人口的比重	1.52	1.33	1.14
占经济活动人口的比重	2.67	2.31	2
万人中科技人员数	152(人)	133(人)	114(人)
万人中科研人员数	9.5(人)	8(人)	6.5(人)

3. 专门人才队伍的职称结构(科技队伍)

到1990年,按三个方案发展,我省有科技人员分别为160万人;140万人;120万人。根据我省人口众多,职工也比较多,科学技术水平同全国相比还比较落后的实际情况,参照国外先进国家七十年代末、八十年代初的科技水平,我们提出:到1990年,在全省的科技人员中,高中初级人员的比例以1:10:20比较合理,科研人员的比例以1:3:9的结构比较有利于科学研究的开展。即是:对于方案一,在全部科技人员中:有高级职称者5万人,占全部科技人员的3.2%;中级职称者52万人,占32%;初级职称者103万人,占65%。在自然科学技术人员中:有高级职称者3.5万人,占全部自然科技人员的3.2%;中级职称者31.5万人,占32%;初级职称者67.5万人,占65%。在10万科研人员中:高级职称者0.8万人,占全部科研人员的8%;中级职称者2.3万人,占22%;初级职称者6.9万人,占70%。初级人员大部分是科研辅助人员,此结构同现在先进国家科研人员的结构相同。

对于方案二,在全部科技人员中:有高级职称者4.5万人;中级职称者45.5万人,初级职称者90万人,分别占全部科技人员的3.2%,32%,65%。在自然科技人员中:有高、中、初级职称者3万人,30万人,60万人,分别占自然科技人员的3.2%,32%,65%。在科研人员中,有高、中、初职称者0.7万人,2万人,5.8万人,分别占科研人员的8%,22%,70%。

对于方案三,在全部科技人员中:有高、中、初级职称者4万人,39万人,77万人,分别占全部科技人员的3.2%,32%,65%。在自然科学技术人员中:有高、中、初级职称者2.5万人,25万人,52.5万人,分别占全部自然科技人员的3.2%,32%,65%。在科研人员中:有高、中、初级职称者0.5万人,1.5万人,5万人,分别占