



十策集

杨纪珂

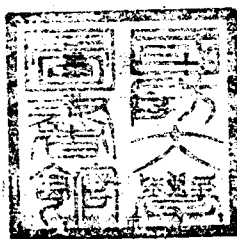


505996



十策集

杨纪珂 著



中国科学技术大学出版社

1987 • 合肥

责任编辑：夏文或

十 策 集

杨纪珂 著

*

中国科学技术大学出版社出版

(安徽省合肥市金寨路96号)

安徽省新华印刷厂印刷

安徽省新华书店发行 各地新华书店经售

*

开本：850×1168/32 印张：8.75 字数：227千字

1987年11月第1版 1987年11月第1次印刷

印数：1—3000册

ISBN7-312-00010-X/G·10

书号：7474·10 定价：2.25元

出版者的话

随着经济体制改革不断深入，政治体制改革的起步，我国国民经济、城乡建设、文化教育、人民生活等各方面都发生了巨大的变化。但是，由此而产生出的种种困难和新问题，如何认识？如何克服？如何解决？《十策集》，顾名思义，凡问题析因评写、出谋划策，皆以十为限。既免除看问题之肤浅，又不致叙述之冗杂。本书收入的28篇文章，都是杨纪珂教授根据他在从政期间进行考察所采得的资料，以其学术研究之所长，切中经济体制改革利弊的真知灼见，内容涉及工业、农业、乡镇企业、环境保护、财政金融、能源交通、文化教育、科技政策、人才培养等很广泛的领域。因此，本书对如何正确制订和贯彻在经济体制改革中各项方针政策具有重要的现实意义和指导意义；同时，本书对热心改革的领导者和实践者——各级领导干部和企业经理具有一定的参考和使用价值，也可供关心改革的各界人士阅读。

自序

我有时闲坐冥想：人为万物之灵，归功于大脑与双手。大脑决策，发出指令；双手接受指令，贯彻执行。又想到手为什么仅有一双，而不是象二郎神那样有六条，或者象千手观音那样有千条呢？手指为什么有十只，而不是象奇蹄类动物那样只有一只，或者象偶蹄类动物那样只有两只呢？我幻想着人类如果也只剩一两只手指，又将怎样？想来想去，总觉得人的手之所以灵巧到有人甚至能够在方寸象牙板上微雕《岳阳楼记》或者《赤壁赋》一类的长文；还有人有本事在显微镜下解剖一个细胞，是因为有两条胳膊的合作和为数有十且可以在空间作任意的几何组合以产生数不尽的功能所致。于是突然之间，使我对双手十指起了无限的崇敬和感激之情。

由于双手十指之故，各种文化的计数，大都以二和十为单位。最早使用二进位制的却是中国。古代三位阴阳对立的“八卦”演变到《易经》中六位阴阳对立的“六十四卦”。可是二进位制的位数毕竟太多，过去除了说明一些哲理外，在实用上远不如十进位制来得方便。不知为了什么，我国古代在“天干”十进位制之外还添了个“地支”十二进位制，两者组合出一个更大的“一甲子”六十进位制来。这从安阳殷墟出土的甲骨上就已有文字的记载，也许是因为当时权力很大的卜筮者为了保护他的权力而故弄玄虚，让包括帝王在内的不会运算的人扑朔迷离，只好堕其术中。但人类总是在不断求取进步的，甲子纪年终于被十进位制的公元纪年所代替，成为历史上的陈迹。废除十二或六十进位制，不见得有多大的妨碍。可要是废除十进位制，非引起一场大混乱不可。

现在大家用电子计数已经非常普遍。电子本身可并没有十指，它只有“通”与“不通”两进位，然而它不怕位数多。多到以千位为单位，也没啥了不起。于是人类的计数在电子计算机上又返回到二进位制。但为了跟人的大脑相适应，仍必须把它们转换成十进位制的数字显示其结果。

在二进位制中的双方有它合作的一面，任何人总不能让他的两只手互相撕打吧；有它循环的一面，如白天和夜晚，工作和休息；也有它矛盾的一面，例如孩子们在故事书或故事片中看到的好人与坏人。故事中的人物如果都是好人或者都是坏人，就难于吸引人。总之，二进位制的哲学要素就是“矛盾的统一”。

我写策论性的文章时，也最喜欢使用这两个数字：二和十。

所谓“二”，无非是一正一反，一公一私，一前一后，一分一合，或者诸如此类对立的情况和想法。进一步就类似于韩愈在《进学解》中写的“补苴罅漏，张皇幽渺”这两句治学之道，不过把它倒装成为“张皇幽渺，补苴罅漏”，也就是先调查研究，后出谋划策，可作为我写这些策论性文章的座右铭。

所谓“十”，是指文章的铺陈节段数目。任何事物的发生，既有它客观的规律性，也有其相应的复杂性。就好象洛阳的牡丹或大理的茶花，它们各有许多斗艳争妍的品种一样。但在析因评写、出谋划策之际，不可能事无大小，巨细靡遗。也只能择其要者，探本穷源而已。故条陈之数，太少则如牛马之寡蹄，太多则似畸人之骈指。以十为限，既免除看问题简单肤浅的毛病，又不致犯叙事冗杂繁琐之多余。于是我不敢藏拙，把在这几年的写作中凡是以十策为数量的文章汇编成集，以付剞劂，名之为《十策集》云尔。

1987年国庆节写于合肥

目 录

出版者的话

自序

用新技术装备战略重点并贯彻基本国策	1
出人才的十项配套对策	13
谈教育质量评价和教育体制改革	21
把高等教育体制改革纳入到政治体制改革的轨道之中	35
谈软科学如何为振兴中华服务	42
决策民主化科学化十题	55
超脱性的民间软科学咨询是革除条块分割之弊的有力武器	61
试谈民办科技实业家协会十种职能	68
统计工作如何为农村经济体制改革服务	72
深化和提高农村抽样调查工作的十条建议	81
关于我国金融体制改革的十点浅见	98
粮食生产的“十忧”调查和“十策”建议	112
贫困山区发展战略初探	118
四川省林水土问题的对比与对策	131
促进生态农业发展的十个方面	143
乡镇农村生产用能的节流和开源	159
乡镇农村生活用能的节流和开源	166
农村能源的供需发展与对策	174
我国生物技术的开发与经济社会的发展	181
农副产品加工工业中的王牌工业	
——食品工业的分工联合	196
科技体制改弦更张的良好开端	212

发展安徽省电子工业须有多方面的配套	221
乡镇经济体制十大改革及其对中心城市的十项配合要求	228
关于小城市发展战略的刍议十条	241
从美国和联邦德国典型中等城市的发展情况谈我国中等城市 经济发展的战略	243
住房制度改革对我国经济和社会进步的良性作用 ——在蚌埠市住房制度改革试行方案出台 动员大会上的发言提纲	250
发展旅游业的十条计策	257
赞成新华社办《经济信息》	262

用新技术装备战略重点 并贯彻基本国策

党的十二大已经确定了全面开创社会主义现代化建设新局面的纲领，并制定了在不断提高经济效益的前提下，到2000年力争工农业总产值比1980年翻两番的宏伟目标。赵紫阳同志在全国科技奖励大会上非常明确而概括地提出：“经济建设必须依靠科学技术，科学技术必须面向经济建设。”举国上下，正在遵循党中央所制定的路线和方针，奋发图强，一靠政策，二靠科学技术，为实现这个战略目标而鼓足干劲，努力奋斗，急起直追。对安徽省来说，当然也不能例外。

中央领导同志在十二大的重要讲话中，还非常明确地提出：为了实现我国经济建设战略目标，首要在于解决好农业问题，能源、交通问题和教育、科学问题。此外，人口问题也极为重要，实行计划生育，是我国一项基本国策。最近还把环境保护问题也提高到作为另一项基本国策。把解决以上这几个问题作为我国经济战线上的战略重点和基本国策，是十分正确的。

一、要不失时机地迎接“第四次 工业革命”的挑战

目前世界上对“第四次工业革命”议论得很热烈。由于电子计算机、遗传工程、光纤通信、激光、航天卫星、海洋开发等新技术的发明和应用，使社会生产力因新添巨大的动力而迅猛发展。

回溯历史，人类从依靠采集渔猎以维持生命的社会发展到刀耕火种型的农业社会，是农业技术的一次革命。后来从刀耕火种

型农业进化到利用家畜的能源种田，是农业技术上的第二次革命。男耕女织，在技术上虽大有进步，仍不离劳动密集型的范畴。直到十八世纪瓦特发明了蒸汽机之后，能源出自火力，机器效率大增，才引来了第一次工业技术革命。用机器代替人力的革命一旦开始，对煤、钢的需要量与日俱增，人类进入煤、钢、机械、建材工业时期。后来法拉第发明了发电机，蒸汽机为电机所代替，又转入机电化工时期，此为工业技术的第二次革命。到了二十世纪，随着石油的大量开采和利用，外加内燃机、飞机、无线电等发明，使工业朝精密化、集约化和经济化的方向迈进。到第一次世界大战之后，大规模流水线生产的方式逐渐在工业上占压倒的优势，引起了工业技术的第三次革命。二次大战后，在战争中发明的核能利用技术和计算机技术又为第四次工业技术革命铺平道路。前者是能源的渊藪，后者是智慧的结晶。能量之大，技术之精，为空前所未有。人类的文化水平，于是更上一层楼。

我国在利用家畜能源的第二次农业技术革命中，原居于世界上的领先地位，但由于历代对科学技术上的众多发明创造不予重视，使得象磁针、造纸、印刷、火药等如此重大的发明也被视之为“不入流”，即在法、名、儒、墨、道、阴阳、纵横、杂、农九流之中排不上号，而没有得到应有的发展，更谈不上化之为生产力或经济支柱了。就这样，正当我国一大批学者埋头于义理、词章、考据等故纸堆中，并大兴八股文之时，欧洲却在第一次工业技术革命中领了先。欧洲把因此而取得的技术优势转化成为军事和经济优势，在世界上大肆扩张。我国虽有文学和理学的优势，却不能转化成为军事和经济的力量，难以与西方帝国主义的力量相匹敌。于是从道光、咸丰以来，一连串的内忧外患直到文化大革命，历次坐失良机，使我国与工业化国家间的差距越拉越远。历史教训，十分严峻，必须认真吸取。

这一次我们再也不能错过机会了。必须全力以赴，迎接这个第四次工业革命的挑战。大家即使卧薪尝胆，也务必在半个世纪

的时间内,把世界经济的领先地位重新争回到中华大地上来。我国有与美国、苏联相匹敌的自然资源,且有数倍于他们的劳力资源,又有实现共产主义的理想和共产党的领导,只要在知识上的实力超过他们,就不难取得国际上物质文明和精神文明的两个领先地位。未来的世纪将是一个在国际上开展激烈的智力竞赛时期,促使人类文化作更大的进化。占世界人口四分之一的我国,应当对此作出较大的贡献。

二、我们有可靠而优越的条件 赶上世界先进水平

正如在世界工农业中的劳动密集、资金密集(或能源密集)和知识密集三种生产形式的分布并不一致一样,国内也有沿海在先,越到内地越在后的不一致性。粗略估计,我们如急起直追,则在进化速度上可望比西欧、北美快三、四倍。他们用了两个多世纪所完成的四次技术革命,我国沿海可能只消用30年的时间,中部(包括安徽省在内)用45年的时间,西部用60年的时间就可以赶上。其理由有五:一是目前的信息传递远比过去迅速而有效;二是各行各业的技术水平远非当年所能望其项背;三是对能源的开发和利用在广度和深度上都属前所未有的;四是交通运输的效率和速度也是以往所望尘莫及;最后,也是更重要的是有党的领导。有此五因,我国工农业能在平均半个世纪的时间内,赶上当前发达国家的估计是现实而可信的。

三、坚持贯彻十二大制定的各个战略重点和 基本国策是我们赶上去的关键

要赶上去,关键在于解决好十二大所制定的各个战略重点和基本国策,它们都是绝对不能任意逾越的。根据科学技术必须面向经济建设的原则,正确的对策应当是把包括新技术在内的整个科学技术的发展,作为现代化事业的关键手段。它的任务是促进、

装备和服务于农业、能源、交通、智力开发、计划生育、环境保护等战略重点和基本国策，使它们获得新的发展手段和势头，闯出新的解决问题之路。很显然，新技术不等于现代化本身，它的意义也不在其本身，因此决不应以之挤压、削弱乃至取代这些重点。

经济发展的主体还是三大战略重点和两个基本国策。如果忽视技术——经济——社会发展的整体性，特别是忽视我国战略重点的建设和基本国策的贯彻，眼睛里只有几项最新技术工业，各地一哄而上，就会造成失误和损失。因为战略重点和基本国策其实都是我国最薄弱的环节，忽视它们，很快就会形成影响全局的卡脖子的“瓶颈”，新技术也不可能得到真正的长期的发展。对新技术，各地不搞一哄而上，是为了真正的上。历史经验表明，各地一哄而上的结果，往往是一哄而下。我国是个大国，各省、市、自治区的情况并不平衡，差异很大，各有各的省情、市情和区情，决不能搞一刀切。因此，先进技术的引进和研制，应先集中在沿海发达地区，应用后则可推广到全国。而其主要任务是装备三个战略重点，使之早日满足经济建设的需要，促进两个基本国策使之得到有效的贯彻。

四、必须在正确可靠的数据反馈基础上 制定控制人口发展的对策

在解决人口的问题上，已经依靠在国外早已成熟、但在国内尚属创举的统计方法和计算机技术迈出了一大步，足以说明上述的论点。统计工作者运用了科学的统计方法，借联合国所赠计算机之助，进行了世界上规模最大的一次调查活动。结果迅速而准确地取得了为解决人口问题制定对策所需的数据。相比之下，发现了过去上报数字的失实之处。要是照过去用陈旧的统计方法所上报的数字来看，好象人口问题已无可忧。但从这次人口普查结果来看，问题依然十分严重。如不迅速制定更有实效的计划生育

法规，并采取断然的措施，则到2000年我国人口将远远超出十二大所制定的12亿大关。我省岳西、太湖、怀远、利辛等县的计划生育委员会，采取对农民征求“疏堵并举，以疏促堵”这一方案的方法，产生了好效果。怀远县1983年没费多大劲，就为15,000多名育龄妇女做结扎手术，一年超过十年的成绩。全省1983年结扎数达81万，为1982年的三倍多。

可见，要使十二大所制定的人口目标不被超越，必须在正确可靠的数据反馈的基础上制定切实有效的对策和措施办法。新技术的采取，已为在解决人口问题厉行计划生育中最关键的统计问题找到了解决之道。没有它，没有正确而及时的人口数据反馈，使所制定的计划生育措施办法效果不大，就要影响经济建设大局。

五、应该很好地借用新技术来提高 环境保护的效率

除了人口问题极为重要外，其次就是环境问题了。自然环境是人类赖以生存的宏观生境。如果人类想要保持为地球的主人，就必须想办法利用个人和集体的智慧和努力，学会如何控制自己，不使自己的数目增加到使自己难以生存的地步；学会如何控制自己，不把危害别人、危害子孙的三废向大气圈、陆圈和水圈乱放乱抛；学会如何控制自己，保存那些与自己互济共存的生物种类与数量，不使之灭绝；学会如何控制自己，不毁林垦荒，不毁草撷荒，不围湖造田，不浪费用水，不乱挖矿床，使子孙后代长期有益。

我国已于1979年颁布了《环境保护法》。在其第二章中包含了不少保护国土环境的条文。例如第十条规定：“因地制宜地合理使用土地，改良土壤，增加植被，防止土壤侵蚀、板结、盐碱化、沙漠化和水土流失。开垦荒地、围海围湖造田，新建大中型水利工程等，必须事先做好综合科学调查，切实采取保护和改善环境

的措施，防止破坏生态系统。”

第十一条规定：“保护江、河、湖、海、水库等水域，维持水质良好状态。保护、发展和合理利用水生生物，禁止灭绝的捕捞和破坏。严格管理和节约工业用水、农业用水和生活用水，合理开采地下水，防止水源枯竭和地面沉降。”

第十三条规定：“严格遵守国家森林法规，保护和发展森林资源，进行合理采伐，及时抚育更新。严禁毁林垦荒，乱砍滥伐。防止森林火灾。大力植树造林，绿化荒山荒地，绿化沙漠和半沙漠区，绿化村庄、城镇和工矿区。要充分利用工厂、矿区、学校、机关内外和村旁、路旁、水旁、宅旁等一切零散空地植树种草，实现大地园林化。”

对上述几条立法的贯彻与执行，可应用新技术以提高其效率之处甚多。仅以防止森林火灾一事为例。在新技术中的遥感技术可起很大的作用。据统计，全世界平均每年发生森林火灾达20万起之多，烧毁面积占林区的1%。许多国家采用卫星遥感技术监测，效率极高，一次就可发现数千平方公里内的微小火苗。这样，就为及时防止林火提供灵敏而迅速的情报。1972年夏季美国加利福尼亚州，借助航空遥感技术扑灭了一起林火，不仅节省了300万美元的灭火费用，而且抑止了火区的扩大。

六、农业上运用运筹法、信息技术和系统工程可使农业经济效益大大提高

把运筹方法和信息技术用之于农业，可使农业在自从三中全会以来“一靠政策”获得极大经济和社会效益之后，继之以“二靠科学”而更上一层楼。例如在全国各县已经完成了粗线条农业区划的基础上，对各区内各种自然资源、经济条件和农林牧副渔作了调查和综合后，进一步把各区内现有的、合理规划的生产系统和生态系统作定量调查，然后对每种系统就其经济效益、资源

损益和社会效果进行评比，优选出最佳系统在区内推广。政府就可以对优选出来的当家系统、支柱行业和拳头产品利用价格、税收、信贷和利息等经济杠杆和技术引进及智力开发等科教杠杆予以支持，扶植其发展。这样，就能使各区朝人尽其能，地尽其利，物尽其用，财尽其益，时尽其效的方向和境界进展。

系统工程的方法在国外不算新，但如照上面的方式予以引用，由于我国社会主义制度的优越性，能够在更大规模的大农业布局经济中发挥其威力。外加电子计算机和信息技术之助，只要踏实认真地去，在功效上可望青出于蓝，超过国际水平。

本世纪六十年代以来，随着系统科学的发展，计算机技术和现代化通信技术的日益完善，外加现代化管理的客观需要，又逐步形成一门交叉科学——管理信息系统。管理信息系统的基本特征是计算机数据处理功能逐步与运筹学模型模拟等决策工具结合起来，实现了计算机化的全面信息系统。事实上，运筹法、信息技术和系统工程不但对农业的现代化来说，属必不可少，即使对其他战略重点和基本国策而论，也同样是必不可少的几种密切相联的新技术。在任何一项决策的过程中，它们都是非常有用的现代化工具。

七、核电的建设须与水电、火电并重

赵紫阳总理在六届人大一次会议上指出：现在看来，单单靠火电、水电远远满足不了国民经济发展对电力的需要。解决能源问题必须走能源多样化的道路，把发展核电提到重要的议事日程上来。这一决策是有充分的科学依据的。美国科学院有人进行了五年的科学研究，预测在未来的30年中，电力将以发展煤电和核电为主。因为煤将成为重要的气体和液体合成燃料的原料，而铀除发电、供能外，不能作为它用。美国准备在7年中把核电翻一番，到1990年将拥有116—141个核电站。

如从经济的角度来比较核电和油电、煤电的效益，有以下的一些数据可资参考：西德已在原则上禁建油电站，已建的核电成本为每度电7.8芬尼，煤电的成本则达11.2芬尼。美国电力专家认为，到九十年代中，每建一个百万千瓦核电站，如与油电站相比，每年在燃料费用上净节约10亿美元。他们还核算出，建核电站和建煤电站的投资相仿，但燃料费用以核电较省。每度电的成本分别为核0.5美分、煤2.0美分、油6.0美分。如果把电站的寿命因素算进去，在美国，一个110万千瓦的核电站和两个55万千瓦的煤电站的30年终身成本比较如下：核电每度20.8美分、低硫煤电每度23.3美分、高硫煤电每度21.2美分，后者会导致酸雨污染。由法国专家所估计各种电力成本如下：核电每度15.0法分、煤电每度23.1法分、油电每度42.2法分。法国煤少，所以煤电就不如美国的便宜。

鉴于我国煤炭和铀矿资源都很丰富，华北情况与美国相似，故宜采取煤、核电并举的长远战略；华东和东北的情况象西欧，故宜大上核电，以煤电为辅；西部水力资源丰富，宜仿美国田纳西河流域的经济开发模式，以水电为主。至于油电，不论何地都不能上。能源布局经济的大体，应当如此。

以铀矿资源而论，它在全世界的分布比起其他矿藏来，要均匀些。故面积大的国家总储量也大。估计苏联第一，美国第二，我国第三，澳大利亚第四。据美国能源委员会估计，美国国内铀资源足以供应所有在1990年以前建成的核电站燃料之需。毫无疑问，我国如在今后半个世纪中大力发展核电工业，供应100个核电站的浓缩铀燃料完全可以自给有余。这应当是我国能源的一大优势。

八、现代交通运输工程需要多种新技术

随着新技术的发展和能源的开发利用，本世纪以来在交通运输工程领域中引起了一场革命。这场革命陆地与天空并举，具体

表现在铁路运输、地下铁道、公路运输、汽车工业、水路运输、船舶工业、航空运输、飞机工业、管道运输、都市网络主体化等多方面。下面就其中的公路运输和汽车工业谈一谈。

由于经济的发展和技术的进步，使公路运输在各种运输方式中所占的比例不断地上升。七十年代，发达国家货运在总运量中所占的比例已由五十年代的60%左右上升到80%以上，日本高达88.3%，苏联也已经达到82.6%。在货物周转量中，公路运输所占的比例除美国、苏联外，发达国家一般已上升到40%以上，英国高达78%。在客运方面，发达国家的公路客运量在总运量中所占的比例七十年代即已达65%以上。

我国的公路运输，正面临日益迅速增长的需要。估计到2000年公路货运量将为1980年的5.48倍，周转量为5.88倍，分别达到209亿吨和4,980亿吨公里。如按当时人口12亿计，人均分别为17.4吨和415吨公里，这还没有达到苏联1960年的人均39.6吨和834吨公里水平的一半。在客运方面，估计到2000年将为1980年的16倍。按12亿人口计，人均每年30次和712公里，也未达苏联1960年53次和1970年834公里的水平。

看了以上的数字，谁都会认识到我国的公路运输必须有一个突破。对于目前已承担了50%交通量的我国10万公里干线的公路，必须搞好技术改造，提高其等级，解决好建设高级公路和高级路面的成套技术。

支持公路运输的汽车工业在发达国家中占有极其重要的地位。在日本、美国、法国、西德等国家，汽车工业的产值占全国工业总产值的8—13%，成为一大工业支柱。1980年全世界总的汽车年产量为3,815万辆。到1979年底，世界汽车总保有量已达4.04亿辆，其中载重汽车和大客车接近9,000万辆，约占22.1%。但我国1980年只生产汽车20多万辆，只占全国工业总产值的极小比率。汽车年产量低居世界第19位。我国汽车保有量也很少，居世界第24位。在发达国家中，每千人拥有的汽车量一般在300辆