

贫困地区新型农村合作医疗制度的构建研究:洛川案例

Construction of New Rural Cooperative Medical System in Poverty-Stricken Area: Luochuan Case

张颖慧/ZHANG Ying-hui, 聂强/NIE Qiang, 罗剑朝/LUO Jian-chao

西北农林科技大学经济管理学院, 陕西杨凌 712100

School of Economics and Management, Northwest Sci-Tech University of Agriculture and Forestry, Yangling 712100, Shannxi Province, China

[摘要] 贫困地区新型农村合作医疗制度构建是全国性制度构建中的关键环节。借鉴洛川试点的经验,发挥政府的积极作用,寻求道德风险防范与化解机制是一条重要举措。完善数据资料、资金投入、药品市场管理及法律等条件,也是贫困地区新型农村合作医疗制度构建中的关键环节。

[关键词] 贫困地区,新型农村合作医疗,制度构建

[中图分类号] R197.1, R197.62

[文献标识码] A

[文章编号] 1000-7857(2005)-0062-04

Abstract: The new rural cooperative medical system in the poverty-stricken area is the key factor in its construction all over the country. It is an important measure to develop the positive role of governments and explore mechanism to prevent and solve moral hazard, based on the Luochuan case experience. Perfecting such conditions as risk datum, capital investment, medicine market management and laws, is also very important for construction of the new rural cooperative medical system in the poverty-stricken area.

Key Words: poverty-stricken area, new rural cooperative medical system, institution construction

CLC Numbers: R197.1, R197.62

Document Code: A

Article ID: 1000-7857(2005)-12-0062-04

1 引言

在计划体制时期,我国曾经存在过一套高效的农村合作医疗体系。该体系于1955年始建,农村公社和生产大队时代初步建立,20世纪60年代末推广至全国。1976年,全国农村约有90%的居民参加了合作医疗。在当时农村经济发展相当落后的情况下,农村合作医疗制度基本上解决了农民看病难、看不起病的问题,在很大程度上提高了农民的健康状况。我国合作医疗制度的有效运作,在世界范围内都具有典范性。世界卫生组织驻华代表 Henk Bekedam 评价说,中国早期公共卫生系统曾得到全世界的认可和赞许。

随着改革开放的推行,传统计划体制时期的农村合作医疗体系逐渐消亡。1986年,农村居民参加合作医疗的比例锐减到5%左右^[1],大多数村一级的医疗点都消失了,基本上被私人诊所取代。改革以来,医疗卫生事业的城乡分割格局进一步加剧了,全国医疗资源80%左右投入到城市。农

民看病难、看不起病的现象十分严重,世界卫生组织把中国公共卫生的公平性在191个国家中排到倒数第四^[2]。在市场经济条件下,借鉴早期农村合作医疗制度的成功经验,构建新型农村合作医疗制度是解决农村医疗健康问题的一条重要思路。

党和政府对于农村公共卫生事业一直比较关注,近年来更是加大了对农村卫生事业改革的力度。2002年10月,国务院发出《关于进一步加强农村卫生工作的决定》,提出要建立和完善农村合作医疗制度和医疗救助制度,到2010年新型农村合作医疗制度要基本覆盖全国农村居民。2003年1月卫生部、财政部、农业部《关于建立新型农村合作医疗制度的意见》提出,各省、自治区、直辖市至少要选择2~3县(市)先行试点,取得经验后再逐步推广。到2004年9月,全国已有29个省、自治区、直辖市确定了试点县(市)294个,覆盖农业人口9331万人^[3]。

新型农村合作医疗制度不同于农民自

发组织的合作医疗,也不同于商业保险机构开展的健康保险业务。它是由政府组织、引导、支持,农民自愿参加,国家、集体和农民多方筹资,以大病统筹为主的农民医疗互助共济制度。新型合作医疗制度构建与运行基于社会主义市场经济的大背景。由于我国各地经济发展水平不同,市场化程度存在较大差异,新型合作医疗制度如何与当地经济、社会状况相配套,是亟待探索的重要理论问题。特别是市场化程度低、经济发展落后的贫困地区,新型农村合作医疗制度的构建既具现实的必要性与迫切性,又由于经济、社会发展的滞后蕴含着特殊的困难。贫困地区农村合作医疗制度如何构建,是新型合作医疗构建中的一个关键环节。在既有的理论研究中,对于这一问题尚未给出有效的探索。本文在深入陕西省洛川县实地调研的基础上,对贫困地区新型农村合作医疗制度构建模式与运行状况进行分析,试图找出其构建及运行中的经验与薄弱环节,对新型农村合作医疗在

收稿日期:2005-05-23

作者简介:张颖慧,女,陕西杨凌渭惠路3号西北农林科技大学经济管理学院,博士生,主要研究方向为农村金融、金融市场投资理论与技术;E-mail: nieqinang110@xinhuanet.com

贫困地区的构建提供理论依据。

2 洛川县新型农村合作医疗制度的构建与运行情况

2.1 洛川县新型农村合作医疗制度的构建

洛川县位于陕西省延安市南部。全县总面积 1 804 km², 辖 16 个乡镇、365 个行政村, 总人口 20.4 万人, 其中农业人口 16.2 万人, 是一个以苹果为主导产业的农业县。2003 年全县国民生产总值 9.69 亿元、财政收入 6 738 亿元、农民人均纯收入 2 498 元。

2003 年初, 洛川县被确定为陕西省新型农村合作医疗试点县。2003 年 4 月, 洛川县卫生系统全体员工深入全县 16 个乡镇)、半数以上行政村, 对农村卫生现状、卫生资源配置、卫生技术人员结构、农民家庭经济状况与每年人均医药费支出情况进行了全面调查。随后又采取随机抽样的办法对全县 16 个乡镇, 按照农民居住环境、生活水平、经济收入等方面分为上、中、下 3 个层面, 再以户为单位抽查了约 5 000 人的家庭和个人健康状况, 以及对新型农村合作医疗的态度和看法。通过全面基线调查和计算, 了解到洛川县 2000—2002 年全县农民平均住院率为 35%, 住院平均费用为 1 556 元, 与 1998 年国家卫生服务总调查的贫困地区农民的发病率、住院率和平均费用水平基本吻合, 为方案制定确定了基本的核算思路^[4]。表 1 给出了调查的结果。

表 1 洛川县 2002 年农民就诊住院情况抽样调查统计表

类别	人口 (人)	患病人数 (人)	患病率 (%)	就诊人数 (人)	就诊率 (%)	住院人数(人)			住院费用(元)			住院率 (%)
						乡级	县级	外地	最高	最低	平均	
调查情况	4 983	3 886	78	3 380	86.98	41	50	27	11 000	18	1 556	3.5
推算情况	162 000	126 000		109 600		1 985	2 381	1 304				

资料来源:根据《洛川县新型农村合作医疗试点工作资料汇编》第 36 页整理。

洛川县结合自己的实际情况, 经过反复分析、论证, 多层次征询各级政府以及广大群众的意见后, 制定了《洛川县新型农村合作医疗试点工作实施方案》, 从合作医疗的目的、原则、组织管理, 农民的权利与义务, 资金筹集与管理、使用等方面进行了全面规划。洛川县合作医疗目的、原则等内容基本体现了国家农村合作医疗制度构建的一般原则, 我们在深入调查了洛川县新型农村合作医疗基金运行机制(如图 1)的基础之上, 对洛川县新型农村合作医疗运行过程作如下分析。

2.1.1 资金的筹集标准

除中央、省、市、县各级政府给每个农民每年每人补助 20 元外, 按照中央关于农民每人每年不少于 10 元的指导意见, 结合基线调查和农民经济收入, 资金筹集标准确定为每人 15 元。其依据是:① 2002 年洛川县农民人均纯收入 2 380 元, 按 15 元筹

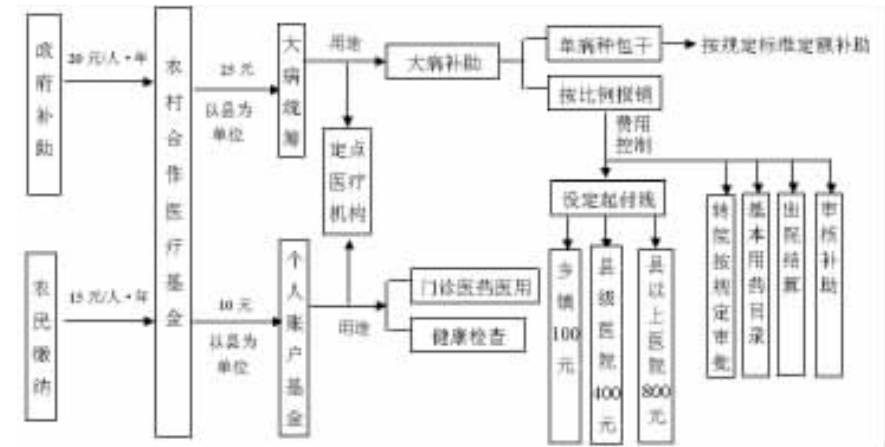


图 1 洛川县农村合作医疗基金筹、管、用示意图

资料来源:《洛川县新型合作医疗试点工作资料汇编》,第 104 页。

集, 占人均纯收入的 0.63%, 农民有承受能力; ② 农民的 15 元中 10 元作为个人家庭账户由个人使用, 只有 5 元进入大病统筹, 农民愿意接受; ③ 洛川县农业人口只有 16 万人, 若统筹标准太低, 补助比例相对就低, 不能体现大病统筹, 对农民的帮助也不大。

2.1.2 资金的使用

按以上筹集标准, 农民每人共计可筹资 35 元, 全县 16.7 万农业人口, 共筹集资金 584.5 万元, 其中个人账户每人 10 元, 需 167 万元, 用于大病统筹的为 417.5 万元。按陕西省卫生厅指导意见, 个人账户不超

医院, 40%; 县级以上医院, 30%。

2.1.4 自付段

从调查和计算来看, 统筹基金的标准按以上使用方法, 可以达到收支平衡。但随着合作医疗人数的增多, 可能会刺激医疗消费增长。为了抑制小病大养、无病住院等行为造成医疗补助资金的不合理流失, 结合农民经济承受能力, 设立了自付段。住院费用只有超过了自付段, 才可以进入统筹基金按比例补助。为了引导农民就近治疗, 洛川县卫生局分别对不同级别的医院设立了不同数额的“门槛”标准, 即乡级医院为 200 元、县级医院为 600 元、县级以上医院为 1 000 元。2004 年 8 月, 洛川县合作医疗管理委员会对自付段“门槛”进一步降低, 乡级下调为 100 元、县级为 400 元、县级以上医院为 800 元, 同时又提高了补助比例, 即县级医院由 40% 提高到 50%, 县级以上医院由 30% 提高到 40%。

2.1.5 最高限额

最高限额是每个农民在年度内 1 次或多次住院补助总额的最高封顶线。为了控制总费用的支出, 避免医疗费用超支, 经计算决定农民年度内住院费用补助总额 8 000 元封顶, 对个别特殊病例最高封顶金额为 15 000 元。

2.1.6 单病种定额补助和费用包干

农村合作医疗组织与定点医院实行单病种费用包干是一条成功的经验。对单病种分别制定合理的包干费是减轻农民费用、杜绝医疗机构道德风险的有效办法。洛川县根据基础调查数据制定了单病种定额包干补助标准, 表 2 给出了部分标准。

2.1.7 医疗补助除外责任

洛川县合作医疗试点为规范基金运行, 从药品及项目两方面规定了医疗补助除外责任。这种设定规范了用药以及医疗服务项目中可能引发的道德风险, 对合作医疗基金运行起到了较好作用。

过筹资标准的 28%。洛川县筹集的 35 元中, 个人账户应为 9.8 元, 因此按 10 元划入。个人账户设立主要是为了调动农民的积极性, 扩大农民的受益面。统筹基金主要用于农民在各级医院住院费用的补助。

2.1.3 补助比例

根据 2000—2002 年 3 年来农民患病治疗、医疗费用支出情况的抽样调查推算, 洛川县农民住院率为 35% 左右, 人均住院费用为 1 556 元。若要全部补助, 则人均筹资至少要达到 54.56 元, 加上门诊账户, 农民个人最低要筹 64.46 元。因此, 住院费用只能实行统筹基金与个人共付制, 即按比例予以补助。对个别病种实行单病种费用包干制。据调查, 2000—2002 年农民在乡级、县级和县级以上医院的住院比例及费用构成为: 35%, 580 元; 42%, 1 600 元; 23%, 4 700 元。按人均 25 元统筹基金计算, 在各级医院的补助比例分别为: 乡级医院, 60%; 县级

表2 洛川县农村合作医疗住院单病种定额包干补助标准

序号	病种名称	医疗费用最高限额(元)		定额包干补助标准(元)		备注
		县级	乡级	县级	乡级	
1	正常分娩	580	400	200	200	计划生育
2	剖宫产	1 900		900		手术治疗
3	甲状腺囊肿	2 000		750		单侧手术治疗,双侧加 50%
4	卵巢囊肿	2 000		600		手术治疗
5	急慢性阑尾炎	1 300		350		手术治疗
6	胆胃炎,胆结石	2 600		800		手术治疗
7	胃穿孔	3 100		1 000		手术治疗
8	白内障	1 900		550		手术治疗

资料来源:《洛川县新型合作医疗试点工作资料汇编》,第86页,有删节。

2.2 洛川县新型农村合作医疗试点运行情况

从洛川县1年来试点工作看,新型合作医疗试点工作运行平稳、成效显著。全县参加合作医疗人口为140 950人,占农业人口的88%,共筹资522.425万元。截止2004年12月底,全县共享受补助69 351次,补助金额为261 048元,其中享受住院补助3 278人,补助金额为195.069万元,人均补助为595.08元。个人最高补助金额达到5 000元以上的有36人,特殊病例最高累计补助1.3万元^[5]。从根本上解决了大部分农民看病难、看不起病的问题,农民参保的积极性受到极大鼓舞。开展新型农村合作医疗真正地做到了为“三农”服务、减轻了农民负担。

3 贫困地区新型农村合作医疗试点的主要经验与不足之处

3.1 贫困地区新型农村合作医疗试点的主要经验

3.1.1 各级政府积极引导

农民疾病治疗以及健康保障问题,在一般意义上视为农民健康风险管理问题。就贫困地区而言,由于区域生态脆弱、经济落后、社会发展缓慢等一系列原因,农民面临较大的疾病风险。地区生态环境恶化、污染加剧等原因,往往导致地方病多发。经济发展水平较低、市场化进程滞后等原因又造成地方政府公共卫生投资不足、公共事业管理能力较低,商业性保险不愿进入。在这种情况下,农民的健康风险往往停留在家庭保障的阶段。合作组织往往被视作解决弱势群体生产、消费问题的有效途径。但由于我国早期合作化运动的阴影,健康风险管理内生的大数法则约束与合作化受制于地域、习俗的冲突,往往难以靠农民自发行动形成高效的合作组织。政府的引导使得合作医疗制度构建具有了可能,并成为一种低成本、高效率的途径。政府对合作医疗制度的介入,一方面表明了对社会公益事业的支持态度,能以政府的影响力形成农村合作医疗组织的向心力;另一方面合作医疗的公共物品性质需要政府的资金投入,财政责任的明确能有效引导多方资金

的投入。由于我国社会在长期发展中政府起着主导性的作用,以政府积极引导、各级政府相互配合来引导农村合作医疗制度构建,能有效降低制度构建成本。政府各级机构的介入,等于为新型农村合作医疗无偿提供了一笔组织资源,它对制度构建与运行可以起到良好的推动、督促等作用,从而也是一种高效的制度构建方式。洛川能于2003年10月至12月迅速组建成全县范围的合作医疗制度,并能在2004年迅速运行、取得较好成效,各级政府的积极引导起了重要作用。政府的政策支持、资金注入、组织协调是洛川试点的一个重要经验。

3.1.2 多方防范化解道德风险

农村合作医疗制度是一项旨在化解农村健康风险的制度安排。与一般合作制度专注于防范生产风险乃至市场风险不同,健康风险管理中充斥着各方的道德风险。由于健康风险管理中合作组织、农户以及医疗机构之间存在大量的信息不对称现象,道德风险的衍生与防范就具有重要意义。洛川制度构建中,从自付段设立、最高限额、单病种定额补助、费用包干、免赔责任等多方面约束合作资金运用,为防范与化解健康风险管理中的道德风险提供了积极的经验。针对农村合作医疗基金的运行管理,试点方案设定一系列规定严格约束基金组织中的违规行为,对合作基金组织的道德风险进行有效约束。这对于新型农村合作医疗制度构建是有积极意义的。

3.2 贫困地区新型农村合作医疗试点的不足之处

3.2.1 疾病风险资料不足

建立新型农村合作医疗制度,一个重要的前提即是要对区域疾病风险资料有较长时间、较大范围的观察。风险管理的基本原理中,大数定律是以样本资料替代整体风险事件概率的前提,也是风险管理科学组织、高效运行的关键。而在广大的农村地区,基本上缺乏这样的资料记录,农业保险在运行中也受到了这种约束。从洛川试点运行情况看,在农民健康状况基线调查中尽管做了扎实的工作,但其样本容量仍然较小(5 000人),样本持续观察时间较短(3年)。这样,样本反映出的数字与真实的风

险事件发生概率能否吻合,就值得怀疑。洛川试点在运行中,出现了资金沉淀而后调整补助标准的一系列行为,与风险概率预测的资料基础不无关系。从合作医疗制度的长期运行着眼,必须有一个科学的数理基础。

3.2.2 农村医疗卫生资源短缺,且配置不合理

作为农村合作医疗制度构建的目标之一,是要提供一套风险管理机制,解决农民看不起病的难题。农村医疗卫生机构专业技术人员是医疗服务的提供者,是否能提供充分、高效医疗服务的关键。医疗卫生资源的稀缺会造成合作医疗制度受到强大的约束,并且会诱发医疗机构的道德风险行为。在贫困地区,农村医疗卫生资源短缺的状况会比较严重,且存在分配不均现象。从洛川试点的情况来看,农村医疗卫生资源短缺,且配置不合理,主要集中在县级的情况比较明显。作为一个拥有16万人的农业县,全县仅有卫生机构25个,其中县级6个、中心卫生院5个、乡镇卫生院10个、防保站1个、挂靠卫生局3个。全县共设病床427张,其中医院200张、妇保院30张、中医院40张、中心卫生院各20张、乡镇卫生院共57张。全县共有卫生人员898名,其中离退休141人、提前离岗60人、在岗职工697人。全县共有卫生专业技术职称的人员516人,其中高级职称25名、中级职称160名、初级职称331名,分布在乡镇(中心)卫生院的有344人。合作医疗试点运行中,卫生资源的现实状况制约了合作医疗制度效率的进一步提升。

3.2.3 药品市场管理不规范

药品市场管理不规范的现象在全国范围都不同程度地存在,而在贫困地区其影响更为严重。药品生产企业哄抬成本、地方物价部门的寻租行为、流通领域环节过多等原因,都造成药品价格猛涨,加重了消费者负担。这种现象在洛川试点中也存在。调查中发现合作医疗定点药价高于私人诊所。一位被调查的农民说:“我们在私人诊所花2元钱就能够买到的药,在定点医院却卖到3~4元。虽然我们参加合作医疗,看病按比例报销,但最终却是‘羊毛出在羊身上’”。尽管调查中的个别言行有偏颇之处,但药品市场管理不规范,导致合作医院药价较高,对消费者造成一定影响却是不争的事实。

3.2.4 缺乏应有的法律保障

市场经济是法制经济,法律的颁布与执行对农村合作医疗制度的推行将奠定法制的基础。调查发现,洛川合作医疗试点基本上是在各级政府以及合作医疗管理办公室制定的规章制度约束下进行的,并没有正式的合作医疗法规;部门规章条例虽然可在一定程度上起到约束作用,但对农

村合作医疗的约束仍是有限的。这样,难免会造成制度在长期运行中缺乏法律依据,以及出现权力部门破坏规章制度的行为,对新型农村合作医疗事业造成不利影响。

4 结论与政策建议

洛川试点是贫困地区农村合作医疗制度构建的一个典型,它对于全国贫困地区的制度构建将起到积极的作用。由此,洛川试点所呈现的基本经验与不足之处,具有一般理论意义。贫困地区农村合作医疗制度构建是全国性制度构建中的关键一环。借鉴洛川试点的经验,发挥政府的积极作用,寻求道德风险防范与化解机制是一条重要的举措。同时,完善各种内外部条件,为制度的高效运行创造契机,也是贫困地区新型农村合作医疗制度构建中的关键环节。结合洛川的实地调查以及我们对贫困地区农村合作医疗问题的分析,笔者提出如下政策建议。

1) 发挥政府在制度构建中的积极作用。要发挥政府的信誉优势,以政府的组织资源、政策影响与资金支持积极推动合作医疗制度的构建。贫困地区政府的合作医疗业构建也是实现政府职能转变、完善市场机制、全面建设小康社会的重要举措。

2) 寻求防范道德风险管理的有效途径。要借鉴国内外社会保障制度、商业性健康保险制度运行的积极经验,在免除责任、自付段、最高限额、单病种补助、费用包干等多方面寻求健康风险管理的有效途径。在经济情况许可的情况下,合作基金还可以自行设立医院,有效控制道德风险,并降低成本。

3) 建立农村疾病风险档案。要以建立合作医疗制度为契机,建立较大范围的疾病风险资料。农村合作医疗制度的不断推行,也是风险资料不断积累的过程。这对疾病风险科学、高效的管理将起到积极的作用。

4) 加大卫生资源投入。各级政府要逐步加大农村医疗卫生资源的投入,在财政投入中逐步提高公共卫生投资的比例。同时,在投入、政策等方面应倾斜于乡镇一级医疗卫生机构建设以及医疗人才的培养。以等量的资金投入农村人口聚集的乡镇地区,要比在县城地区起到更大的作用。应采取有效措施免费培训农村医生。

5) 加强药品购销管理体制改革。政府部门要下大气力摸清药品生产成本,在确保生产企业、经销商正常盈利空间的前提下,合理定价。政府药品主管部门要加大监

管力度,并杜绝管理中的寻租行为。要采取有效措施减少药品销售的中间环节,降低药品流通中的费用。

6) 尽快出台《公共卫生法》。根据我国国情,借鉴国内外公共卫生法律约束的有关经验,尽快出台《公共卫生法》,让农村合作医疗事业走向法制化的道路。《公共卫生法》要对农村合作医疗事业的性质、职能、方针、各级政府的责任等方面作出明确规定,使合作医疗制度有法律依据。

参考文献(References)

- [1] World Health Organization. The world Health Report 2000 [R]. Geneva: WHO, 2000.
- [2] 王瑶平, 李信. 中国农村医疗保险的经济学视角——医疗服务理想与现实的碰撞 [J]. 农业经济问题, 2004(3): 28-31, 35.
- [3] 吴仪. 扎扎实实做好新型农村合作医疗试点工作(打印稿)[G]. 2003.
- [4] 洛川县农村合作医疗管理委员会办公室. 洛川县新型农村合作医疗试点工作资料汇编(打印稿)[G]. 2004.
- [5] 洛川县人民政府. 加强领导、精心组织, 全力搞好新型农村合作医疗试点工作(打印稿)[G]. 2004.

(责任编辑 肖庆山)

·读者·作者·编者·

读者来信摘登

● 贵刊 2005 年第 10 期“卷首寄语”栏目发表了潘家铮院士文章“与时俱进,建好用好三峡工程”,文章写得非常好。但是,文后潘家铮院士联系方式的邮编写成了“1000031”,似乎是“100031”的笔误!

——中国科协办公厅机关财务处 李峰

● 拜读《科技导报》2005 年第 5 期冯长根主编写的“学术期刊编辑应该承担起科技创新的历史责任”一文之后,深受鼓舞。论文主题虽然是对期刊编辑们的倡议,但也是对我们搞学术研究人员的一种鞭策,他所提出的科技创新、学术创新的观点具有深刻的意义,我非常赞成。……自然界是一个统一体,我们只有遵从自然的意愿,用统一、发展和全面的观点来看待自然界呈现给我们的各种现象,敢于突破传统思维和专家权威既定理论的局限,才能够有所发展,有所创新……。

——湖北省荆门市月亮湖路七里铺 243 号 杨文字

● 贵刊自 2005 年第 9 期起开设的“科技智力游戏——好玩的数学”栏目很有意思。但更有意思的是,自 2005 年 11 月 3 日开始,《科学时报》步贵刊后尘,在“读书”专刊里也开辟了同样题目、同样内容的栏目,且连续几期刊载的数学难题与贵刊的几乎完全相同。不知是贵刊把创意“卖”给了《科学时报》,还是《科学时报》“借鉴”了贵刊的经验?希望你们下期公布“答案”。

——天津大学机械工程学院 刘大海

● 我是导报的老订户,退休近 20 年了还坚持订阅贵刊。这主要有两个目的。一是通过阅读了解我国科技发展近况,结合调

研向有关部门提出自己的建议。如,在制订“十五”规划时,我曾给国家计委等有关部门写了一篇“我国国民经济发展中的一些误区”,国家计委回了信并致谢。第二,我自己阅读后,按年将《科技导报》赠送给家乡黄山博材材文阅览室供农村老人和青少年阅读。贵刊自今年改版以来,内容更丰富了,但字体太小,老人阅读起来很吃力,整个版面未读完就有点头昏脑胀,且定价也提高了 50%,像我这样的低收入者实在有点负担不起(因为还要订其它的报刊)。贵刊如能另外出版一普通版本,字号与原来的一样,定价保持不变,这样就可照顾我们这些老订户了。

——杭州市新华路遥祥寺巷 45 号 1-202 室 老读者汪碧磊

● 贵刊每期封面很有特色,看得出来是精心挑选的。我很喜欢。

——北京大学计算机学院 刘剑

● 我自 1986 年当选为中国科协全国委员会委员以来,就一直荣幸地接受贵刊的赠阅,十分感谢。近几年来,我已养成了每期必读的习惯,且越不懂的文章越爱读,以开拓我的视野。这不仅对我的工作,甚至对我的思维都产生了巨大的影响。20 年来受益匪浅,《科技导报》已经成为我的良师益友。值此贵刊创刊 20 周年之际,我谨以一名 20 年的读者之友的名义,向你们表示最诚挚的敬意和最热烈的祝贺。希望贵刊进一步明确读者对象,不断扩大发行量,注重科学技术和科学精神并重——贵刊已在这方面开创了先河,值得赞赏,但仍需继续努力。

——济南山东大学南校区北宿舍 22-2-301 白 详