



SOCIAL INSURANCE MANAGEMENT INFORMATION SYSTEM

社会保险管理信息系统

王虎峰 等著

改革出版社

社会保险 管理信息系统

王虎峰等著

改革出版社

1999·北京

加强管理信息系统的
研究开发，为建设有
中国特色的社会保障
体系服务。

王东进

一九九九年三月廿三日

劳动和社会保障部副部长王东进同志题词

努力学习科学技术，
切实做好社保工作。

李良业

一九九九·三·

广西壮族自治区劳动厅厅长李良业同志题词

加快计算机系统设计 做好信息管理工作（代序）

胡晓义

中国的社会保险管理目前正在经历一个由粗放到集约、由封闭到开放的转变过程，这要求各级社会保险机构快抛弃自然经济形态的管理思想和手工作业的管理方式，接受现代的管理理念和管理手段。

一、加快计算机系统设计

计算机的广泛作用，是 20 世纪后半期生产力大解放的重要标志和技术基础。实现社会保险管理的计算机化，已经不仅是一个发展趋势，而是一项迫在眉睫的任务了。10 年前，“劳动保险”还分散在企业各自管理，宏观管理主要是数字的加总统计；5 年前，养老保险待遇可以依据一个时点的工资，用简单的乘式计算出来；而今天，随着养老、医疗保险社会统筹与个人帐户相结合制度的实施，社会保险业务管理工作已非常繁重，社会保险信息数据量亦猛增，手工操作方式已经完全不能适应实际需要。从某种意义上讲，在迈向 21 世纪的今天，没有计算机系统，就没有社会保险的有效管理，就没有真正意义的社会保险。

因此，有必要对社会保险机构的全体（而不是一部分）工作人员提出一项急迫的学习任务——掌握计算机应用技术。首先是各级社保机构的领导，不能长期甘当“门外汉”，至少应当了解、粗通计算机的基本理论和基本操作。否则，在进入下世纪以后，你就很难再承担起领导的责任。

计算机在社会保险工作中的应用是一个系统工程。目前，各地计算机系统发展水平参差不齐，设备利用程度不同，有的地方开发出的管理系统功能较完备，起点较高，且实行网络化管理，而有的地方管理自动化程度、系统的安全性、系统的维护、系统的统计分析、预测功能等方面不尽理想，系统的开发缺乏全面和长远观念。因此，在计算机系统的开发建设上，应充分考虑社会保险的业务需求，要十分重视全国和省一级的总体规划，使系统建设尽可能的先进、科学、完整，同时避免分散、重复开发导致的资源浪费和工作损失。在目前还没有条件建设全国统一的系统的条件下，应当首先统一数据库标准，实行基本数据指标的全国一律，各地可以再依据实际情况，补充数据指标，这样至少可以在今后全国联网运行时，做到基本数据不缺漏、不中断。而且实际成本不会太高。对正在兴起的集成电路卡（IC 卡）热要有一个冷静的分析，实行行业的统一组织和统一管理，避免重蹈盲目上马、分散开发的覆辙。

二、着力加强统计信息工作

信息是一切管理的生命线。管理的全部要义就在于信息的采集、保存和处理。因此，信息部门是社会保险机构的要害部门之一。讲加强管理首先就是加强统计信息工作。

对信息采集，要讲求三度：

一是宽度，即信息采集的广泛性。社会保险在今天和明天的发展已非昨日可比，仅仅是参保人数，资金收、支、余额等几组简单的数字已无法反映社会保险的全貌，更无法支持深化改革和加速发展。因此要不断拓宽信息采集的范围。举例来说，对困难企业离退休人员被拖欠养老金的情况就需要及时地掌握。有些同志把社会保险机构的职责仅仅限定在差额拨付的养老金拨下去了，对离退休人员是不是实际领到手不闻不问。这是一种偏狭的理解和缺乏责任心的态度。社会保险机构的根本职责在于构筑社

会的“安全网”，一切与劳动过程和劳动者有关的有可能损害社会安全的现象都应在社保机构的关注之中。所以不仅要保证按时足额拨付基金，而且要了解掌握企业实际支付到位的情况，发现问题和隐患，及时向政府提出对策建议。又如，对乡镇企业及小城镇的发展情况也要注意掌握，以为社会保险在下一世纪的发展预作信息储备。此外，要尽可能地收集国际社会保障领域的信息。不是说“他山之石，可以攻玉”吗？国外社会保障发展了100多年，各种经验、教训极多，其中不少值得我们吸取借鉴。盲目地相信亲自摸索，一切都要自己从头来一遍，也是一种迷信和偏执，受损失的只能是我们的发展效率和速度。现在需要提倡的是立足实际，广泛借鉴国外已有的经验，加快缩小我们与国外先进管理水平的差距。

二是信度，即信息采集的真实性、准确性。信息是决策的依据，失真的信息只会导致决策失误。近来发现，有的地区自称非国有企业参保面达到99%以上，这着实让人起疑；有的地区隐瞒了资金结余的实际数额；还有的地区夸大了个人帐户到位的情况……；这类虚假信息还不如没有信息。在社会保险领域要坚决杜绝编造数字的现象，要建立必要的标准和程序，核验信息的真实性，提高数据的质量。

三是速度，即信息采集的时效性。没有时效性就没有质量，过了时的信息只能作为历史资料，价值损失大半。所以社会保险统计不仅要有年报，还要有半年报、季报、月报以及急情快报制度；而且各种统计报表都要全国统一步调，在规定的时点前将数据统一上报到位，如果总是有少数地区、部门拖延、缺漏，必然有损于全国信息的完整性。

讲求信息采集的宽度、信度、速度，从根本上讲，是社会保险事业的发展对我们的管理水平和管理效率提出的要求。

对采集来的大量信息要进行精心的“加工”。信息也是一种

资源，只有深度加工才能提高其“附加值”。如果在数据的逐级汇集中，每一级都散失一部分基础数据，到最后就只剩下干巴巴的几个总量数据。这无异于“买椟还珠”，把基层机构千辛万苦采集来的信息资源轻易的浪费掉了。要避免这种“奢侈行为”，就要求各级社会保险机构十分珍惜每一个数据，从多个角度进行分析处理，提取有价值的判断和结论。加工处理信息方法和目标，大体可以分为 4 类：一是汇总分析，以便对总体状态作出正确的判断。比如各项保险制度覆盖面的情况，个人帐户到位的情况等。二是分类分析，以便解释总体状态形成的主要影响因素，为确定以后的工作重点提供支持。比如对拖欠养老金情况的分析，就可以按拖欠时间长短分为几类，通过分析分布状态，判断拖欠的严重程度；然后又可按社保机构欠拨和企业欠付分类进行原因分析，等等。三是回归分析，用现实的状态检验政策的效果，以便纠正设计上或执行中的偏差。比如对养老金替代率的水平，每年都要与设定的目标水平进行对比分析，进而采取适当的微调措施。四是预测分析，即通过现实的信息预测今后发展变化的趋势或倾向，比如今后若干年的老龄化、抚养比的状况，资金需求状况等，以利未雨绸缪，防患未然。

在信息采集、分析的基础上，要重视信息的利用。一项信息被利用的频率越高，其实现的价值就越大。而信息利用的基础是交换和传播。信息的纵向交换，包括向上级报告，以提供情况，支持高层决策，也包括向下传播，以传达意图，指导工作。随着社会保险计算机系统的完善，这种纵向的信息交换应当更多的采用更有效率的无纸化手段。信息的另一种有效利用是横向交换。社会保险管理机构采集、加工的信息不能停留于“自给自足”，要向政策制定部门提供及时、准确的信息，以支持科学决策；要向兄弟单位——特别是体改、经贸、财政等综合部门提供有价值的信息，以使他们深入了解实际情况，加强相互协调配合的基础；

还要向其他地区传播新鲜的信息，以利取长补短，彼此促进。此外，还应该向新闻媒介、向公众、向国际社会保障界传递必要的信息，以求得理解、支持和帮助。任何对信息的封锁实际上都等于封闭了自己的前进之路。

全面提高社会保险的管理水平是一个长期的、不可间断的过程，同时又是一项迫在眉睫的任务，党的十五大以后，我国建设有中国特色的社会主义的伟大事业进入到一个新的历史阶段。党中央、国务院、广大职工群众、社会各界都对社会保险制度的改革和完善给予厚望，作为专门从事社会保险管理的各级社会保险机构，担子重、压力大。我们应当在整个社会保险系统叫响一个口号：管理兴业——用全面提高管理水平的行动来促进我国社会保险事业的全面振兴和持续发展。

（作者为劳动和社会保障部社会保险事业管理局局长。该文是作者发表在《社会保险工作》上的《全面提高社会保险管理水平》一文的第三部分）

目 录

前 言.....	1
----------	---

第一篇 基础篇

第一章 社会保险与管理信息系统.....	9
----------------------	---

第一节 社会保险与管理信息系统的联系.....	9
-------------------------	---

一、社会保险制度与管理信息系统技术是现代社会的 产物、现代社会文明的标志	10
---	----

二、“安全网”离不开“信息网”	11
-----------------------	----

三、“信息网”内在地包含“安全网”	12
-------------------------	----

第二节 管理信息系统在社会保险工作中的地位和作用	13
--------------------------------	----

一、辅助作用	14
--------------	----

二、支持作用	14
--------------	----

三、规范作用	15
--------------	----

四、促进作用	16
--------------	----

第三节 社会保险管理信息系统建设的重要意义	16
-----------------------------	----

一、系统建设保证了日常工作的开展.....	17
-----------------------	----

二、系统建设为进一步提高社会保险的社会化程度 开辟了道路	17
---------------------------------------	----

三、系统建设可以进一步开发利用社会保险资源，并 创造经济效益和社会效益.....	18
---	----

四、系统建设对迎接信息革命挑战，实现“两个转变” 具有深远意义	19
--	----

第二章 社会保险业务分析	21
第一节 我国社会保险制度沿革	21
第二节 社会保险业务总体特征	23
第三节 社会保险各险种业务的联系和区别	25
一、各险种的共性与联系	25
二、各险种的区别	27
第四节 社会保险各险种业务主要内容	29
一、养老保险	29
二、医疗保险	33
三、失业保险	36
四、工伤保险	39
五、生育保险	40
六、社会保险会计核算和财务管理	41
第五节 规范化的业务程序分析	42
一、社会保险基金收缴	42
二、社会保险基金支付	46
三、社会保险基金会计核算与财务管理	49
第三章 社会保险管理信息系统开发内容	53
第一节 社会保险管理信息系统的目标与功能	53
一、社会保险管理信息系统的目标	53
二、社会保险管理信息系统的功能	54
第二节 社会保险管理信息系统开发的内容	55
一、社会保险业务处理子系统	55
二、社会保险业务辅助子系统	66
三、社会保险决策辅助子系统	69
四、社会保险行政管理子系统	70
第四章 系统建设原则和开发方式	72
第一节 建设的原则	72

目 录

一、整体规划的原则	72
二、科学决策的原则	74
三、以人为本的原则	76
第二节 设计的原则	78
一、标准性原则	78
二、经济性原则	79
三、安全性原则	80
第三节 系统的开发方式	82
一、系统软件的开发方式	83
二、开发方式的选择	86
第四节 系统建设的主要环节	86

第二篇 建设篇

第五章 组织和管理	91
第一节 组织和管理的重要性	91
一、系统建设是新课题,也是重要课题	91
二、加强组织和管理是系统建设顺利进行的保障	92
三、作为费用承担者和系统最终受用者的用户,应 树立“三分建设、七分管理”的思想	93
四、实践证明,组织和管理是系统建设的命脉,关系 到系统建设的成败	93
第二节 组织管理的原则	94
一、认识第一的原则	94
二、全方位管理的原则	96
三、把握重点的原则	97
第三节 组织和管理的方法	101
一、项目的组织	101
二、项目管理	104

第六章 规划与招标	110
第一节 立项和规划	110
一、立项	110
二、可行性研究	111
三、系统建设任务书	112
四、制定系统建设规划	113
第二节 招标和签订合同	121
一、招标的必要性和过程	121
二、合同的重要性的管理	124
第七章 系统开发	126
第一节 系统开发的步骤	126
一、系统分析	127
二、系统设计	127
三、编程	127
四、测试	128
第二节 系统开发中的角色及其任务	128
第三节 系统开发方法	130
一、结构化方法	130
二、快速原型法	132
三、面向对象方法	133
四、系统测试方法	137
五、开发方法的灵活运用	138
六、结构化分析设计实例	139
第八章 数据准备与人员培训	143
第一节 数据准备	143
一、数据及数据准备	143
二、数据准备分析	145
三、数据准备方法	147

四、数据准备注意事项	149
第二节 人员培训	150
一、培训的必要性	150
二、系统管理人员的培训	152
三、业务操作人员的培训	155
第九章 系统启动	157
第一节 启动准备	157
一、系统启动的重要性	157
二、系统启动的准备	159
第二节 系统启动	161
一、启动模式	161
二、模式选择	163
第十章 维护与管理	165
第一节 系统维护	165
一、硬件维护	167
二、软件维护	172
三、网络维护	175
四、数据维护	180
第二节 系统管理	185
一、加强管理的目标	185
二、加强管理的方式	186
三、运行维护的费用	192
第十一章 验收与鉴定	194
第一节 验 收	194
一、验收的积极意义	194
二、验收的依据和内容	195
三、验收方法	197
四、验收实施	198

第二节 鉴定和评审	200
一、鉴定的组织和实施	200
二、评审	201
三、做好鉴定(评审)应注意的几个问题	202
第三节 总 结	204
一、搞好系统建设总结工作的意义	204
二、总结的内容	205

第三篇 技术篇

第十二章 计算机网络及系统硬件配置	209
第一节 计算机网络的基本构成	209
一、计算机网络的模型	209
二、网络的基本协议	210
三、网络的拓扑结构	212
四、数据链路层标准	215
五、广域网	219
第二节 系统网络的硬件	224
一、硬件平台	224
二、网络的连接媒体	228
三、网络连接设备	230
第十三章 软件平台及数据库解决方案	235
第一节 操作系统	235
一、操作系统的特性	235
二、评价操作系统的标准	236
三、常用的网络操作系统(NOS)	237
第二节 数据库	239
一、数据库的系统结构	240
二、关系型数据库	240

三、常用的关系型数据库系统.....	241
第三节 应用软件开发工具	247
一、POWERBUILDER	248
二、Developer/2000	251
三、DELPHI	251
第十四章 其他技术在社保管理信息系统中的应用	253
第一节 INTERNET、INTRANET.....	253
一、Internet 概述	253
二、Internet 在我国的发展.....	254
三、Intranet 概述	256
四、Intranet 安全及三种技术	257
五、Internet/Intranet 在社会保险管理信息系统 中的应用	259
第二节 触摸屏查询	261
第三节 电话查询	264
第四节 一卡通技术	267
一、IC 卡的分类	267
二、IC 卡的技术	268
三、IC 卡应用系统的开发	269
四、IC 卡的应用	269

第四篇 应用篇

第十五章 IBM 主机网络配置及应用	273
第一节 主机、操作系统和网络	273
一、IBM RS/6000 及其操作系统	273
二、IBM AS/400 及其操作系统	275
三、网络产品	277
第二节 IBM 产品在社会保险领域的应用.....	278

一、在全球社会保险领域的应用实例.....	278
二、在中国社会保险领域的应用实例.....	281
第十六章 爱迪安公司的系统集成策略及实践.....	283
一、系统设备选型标准	283
二、系统硬件的选择方法	286
三、社保系统集成实践	288
第十七章 ORACLE 产品系列及其为劳动和社会保障	
提供的整体解决方案.....	290
第一节 Oracle 产品的技术特色及支持.....	291
一、Oracle 主要产品	291
二、主要产品技术特色、技术支持和服务.....	291
第二节 为劳动和社会保障提供的整体解决方案.....	300
一、Oracle 建议的解决方案	300
二、Oracle 提供的产品配置说明	301
第三节 Oracle 产品在中国劳动和社会保障领域的应用情况	303
第十八章 赛格麦柯从难点入手开发管理信息	
系统的策略方法.....	305
第一节 系统设计目标及设计思想	305
一、设计目标	305
二、系统设计思想	306
三、医疗保险主要业务需求分析.....	307
四、系统相关图及说明	309
第四节 系统网络结构	311
一、系统网络结构	311
二、系统运行环境	311
三、应用系统功能简介	313
第三节 IC 卡的应用	313