

面向纳税人的税务信息化运维服务绩效评估研究*

Performance Evaluation on Operation and Maintenance Services of Tax Information for Taxpayers

许 卉¹, 唐兴春², 李静敏³

XU Hui¹, TANG Xing-chun², LI Jing-min³

(1. 广西航天信息技术有限公司, 广西南宁 530022; 2. 桂林市科学技术情报研究所, 广西桂林 541002; 3. 广西财经学院, 广西南宁 530003)

(1. Guangxi Aerospace Information & Technology Co., Ltd, Nanning, Guangxi, 530022, China; 2. Guilin Science and Technology Information Institute, Guilin, Guangxi, 541002, China; 3. Guangxi University of Finance, Nanning, Guangxi, 530003, China)

摘要:【目的】探寻面向纳税人的税务信息化运维服务绩效评估方法。【方法】对某税务信息化运维服务商 13 个服务区域服务数据样品进行采集, 得到服务户数、服务人数、上门服务总量、安装服务总量、远程服务总量、回访服务总量、全部服务总量、派工单量、跟踪单量等数据, 进行数据间关联关系的分析, 设计关键运维服务绩效考核指标, 并建立考核指标的评估流程。【结果】案例分析结果显示, 某税务信息化服务提供商运维服务绩效水平参差不齐, 尤其是服务跟踪整体情况均不如人意, 服务监管情况处于整体失控中。【结论】关键运维服务绩效评估指标及其流程可以体现出运维服务绩效能力。

关键词: 税务信息化 运维服务 绩效评估

中图分类号: F812.42 **文献标识码:** A **文章编号:** 1002-7378(2014)04-0299-06

Abstract: 【Objective】To establish a performance evaluation method for operation and maintenance services of tax information for taxpayers. 【Methods】Service data from 13 service regions of the provider who offers operation and maintenance service of a certain tax information is collected. The correlation among the number of customers, in-home service, installation services, remote service, return visit services, total service, single dispatch and single tracking is analyzed and used for design of performance evaluation criteria. 【Results】Case analysis shows that the performance of operation and maintenance services provided by this tax information service provider is various, especially worse in the performance of tracking service. In addition, the supervision of service is out of control. 【Conclusion】Key performance indicators of operation and maintenance services and its processes can reflect the performance capability of operation and maintenance service.

Key words: tax informationization, operational service, performance evaluation

【研究意义】税务信息化运维服务是随着金税工程的推进而产生的专业化信息服务, 分为面向税务

机关内部的运维服务和面向纳税人的运维服务。目前, 面向税务机关内部的运维服务已经建立起以省级运维为基础, 总局运维为依托的两级运维管理体系, 在全国范围内形成了具有统一的目标、思路、制度、流程的运维服务体系, 发展逐步规范和有序^[1]; 而面向纳税人的运维服务由各家服务提供商运营, 尚未建立统一的运维服务管理体系和运维绩效评估体系, 服务水平参差不齐。【前人研究进展】目前电子行业的运维服务管理体系和评估模型相对比较成熟, 这为进一步研究面向纳税人的税务信息化运维服务奠定了基础^[2]。【本研究切入点】目前国内已有

收稿日期: 2014-08-10

修回日期: 2014-09-10

作者简介: 许 卉(1977-), 工程师, 主要从事企业管理工作。

* 广西科学研究与技术开发计划项目(合同编号: 桂科转 13129029), 南宁市科学研究与技术开发计划项目(合同编号: 20131286)和南宁市两化融合和信息产业项目(项目编号: 2013-1-22)资助。

** 通讯作者, 李静敏(1967-), 女, 教授, 主要从事税收政策与管理科学研究, E-mail: ljml568@163.com。

一些关于税务运行维护平台研发和应用的报道^[3],但均集中于国税局内部应用维护管理体系,面向纳税人的税务信息化运维服务质量评估的研究少见报道。**【拟解决的关键问题】**对某面向纳税人的税务信息化运维服务商 13 个服务区域服务数据样品进行采集,分析数据间关联关系,探寻可以体现出运维服务绩效水平的关键指标,建立各种指标考核流程,实现了面向纳税人的税务信息化运维服务水平的客观评估。

1 绩效评估指标

在面向纳税人的税务信息化运维服务中会涉及不同的产品服务、不同的服务方式、不同的服务区域,并产生杂乱无章的数以万计数据信息,在探寻运维服务绩效评估时,需要对这些信息进行采集,并进行数据间关联关系的分析,探寻可以体现出运维服务绩效水平的关键运维服务考核指标,才能实现运维服务水平的客观评估。

如图 1 所示,运维服务绩效评估指标体系由基本指标体系与分析指标体系组成,基本指标体系包括服务信息流指标、管理信息流指标,分析指标体系包括服务能力流指标、服务质量流指标。服务信息流指运维服务过程中产生的所有服务信息指标,如上门服务量 AOS、安装服务量 ISA、回访服务量 RSV、服务总量 TSA、派工单量 DSV、跟踪单量

TSV 等;管理信息流指标指运维服务管理过程中需要的所有管理信息指标,如服务户数 SH、服务人数 SN;服务能力流指税务运维服务过程中能体现服务能力的信息指标,如请求运维服务率 DMSRR、回访服务率 RSR、人日均服务量 DVSPC、人月均服务量 MVSPC、人均管户数 NFPC、户均服务请求率 ARSR 等;服务质量流指税务信息化服务过程中服务质量的信息指标,如:派工完成率 DCR、服务跟踪率 STR 等。

各项运维服务数据信息的指标计算方法如下:

请求运维服务率 $OMSRR = (AOS + ISA) / TSA \times 100\%$;

计算区域请求运维服务率平均值 $ARSR = AVERAGE(\text{区域 } 1 \text{ OMSRR}; \text{区域 } N \text{ OMSRR})$;

回访服务率 $RSR = RSV / TSA \times 100\%$;

服务总量 $TSA = \text{SUM}(\text{区域 } 1 \text{ TSA}; \text{区域 } N \text{ TSA})$, TSA 为上门服务量 AOS、安装服务量 ISA、回访服务量 RSV 之和;

户均服务请求率 $ARSR = (AOS + ISA) / SH \times 100\%$;

人日均服务量 $DVSPC = DVSP / \text{工作日} \times 100\%$;

人月均服务量 $DVSP = TSA / SN \times 100\%$;

人均管户 $NFPC = SH / SN \times 100\%$;

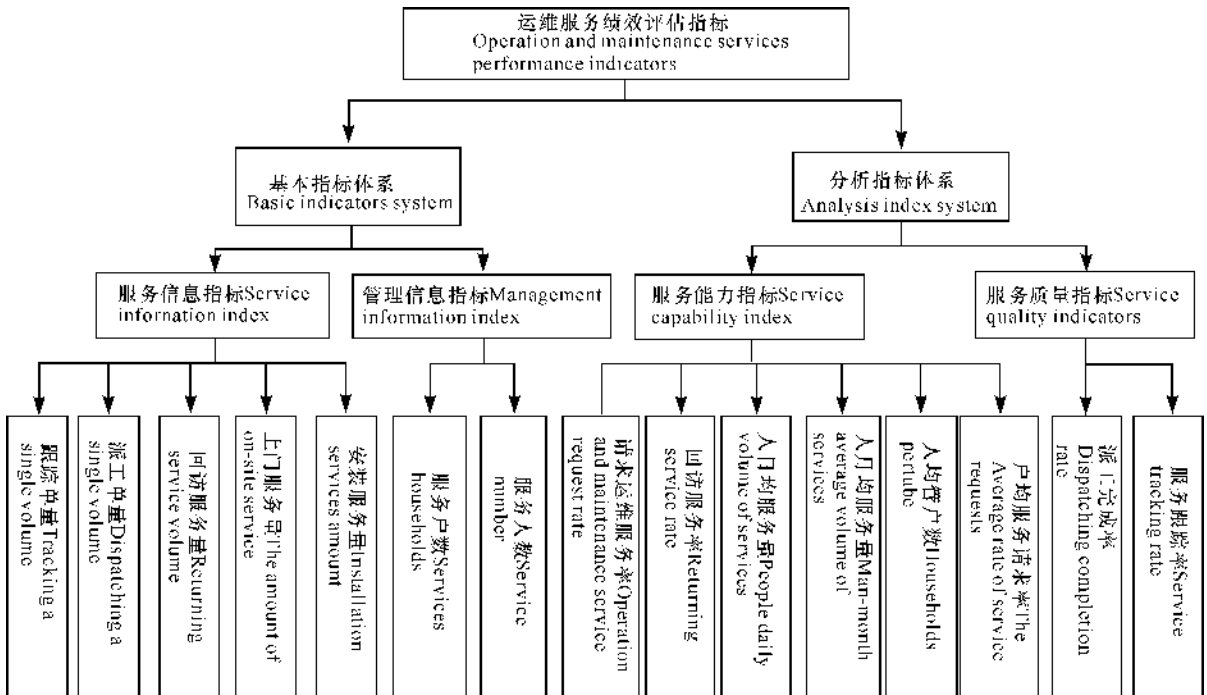


图 1 面向纳税人的税务信息化运维服务绩效评估指标

Fig. 1 Performance Indicator of operation and maintenance services tax information for taxpayers

派工完成率 $DCR = DS\text{V} / T\text{S}\text{V} \times 100\%$;

服务跟踪率 $STR = T\text{S}\text{V} / (\text{AOS} + \text{ISA}) \times 100\%$ 。

2 指标评估流程

对基础指标体系采集到的信息流进行分析,产生分析指标体系中的分析评估信息流,并从中找到合理的绩效考核指标值,通过与指标值的比对得到运维服务绩效能力的各项差异,用差异全面评估运维服务质量。税务信息化运维质量评估指标包括:人力饱和度评估指标(指标 1),人力运维能力评估指标(指标 2),培训指导能力评估指标(指标 3),服务请求关闭及时完整性评估指标(指标 4),服务监管情况评估指标(指标 5)。指标 1~5 的评估流程见图 2~6。

5 种指标评估流程的条件判断:

(1)共有 3 种结果,当 $A - B > 0$ 属于正异常现象, $A - B < 0$ 属于负异常现象, $A - B = 0$ 属于正常现象。

(2)人力饱和度评估指标(指标 1)中,通常在人力不足或工作量过大的情况下出现正异常现象;在人力过剩或工作量不足出现负异常现象;在人日均服务量与人日均服务量平均值相等时为正常现象。

(3)人力运维能力评估指标(指标 2)中,通常在人力运维能力较强、工作量过饱和或区域用户运维服务请求量少的情况下出现正异常现象;在人力运维能力不足、工作量不饱和或区域用户运维服务请求量大时出现负异常现象;在人均管户与人均管户平均值相等时为正常现象。

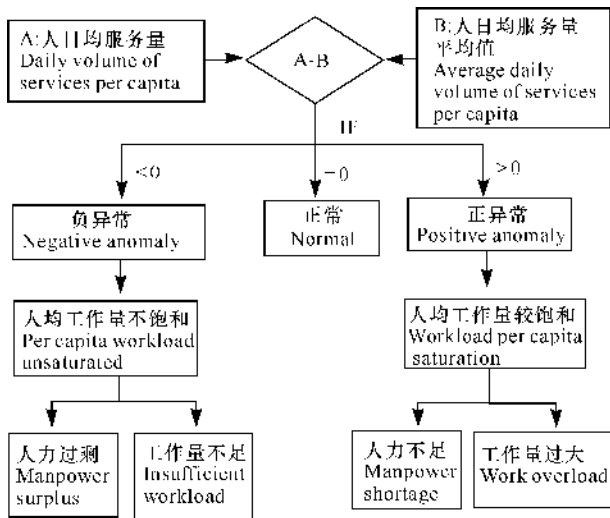


图 2 人力饱和度评估流程

Fig. 2 Evaluation on human saturation

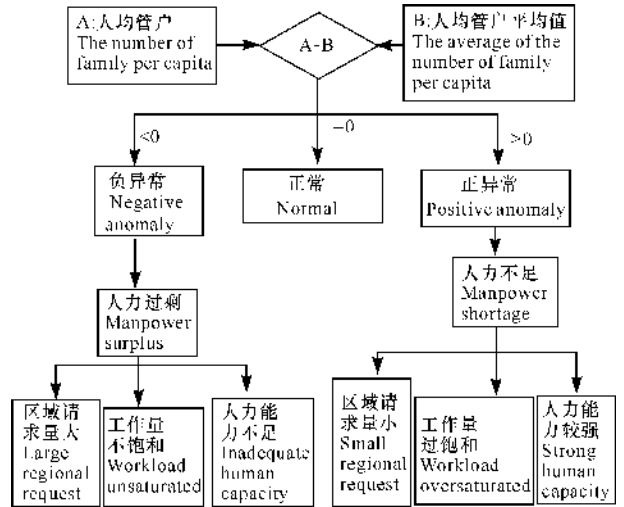


图 3 人力运维能力评估流程

Fig. 3 Assessment on operation and maintenance of human capacity

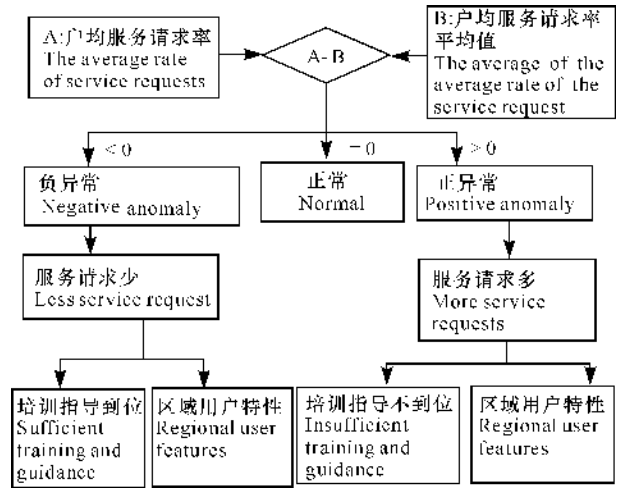


图 4 培训指导能力评估流程

Fig. 4 Assessment on training and guidance capability

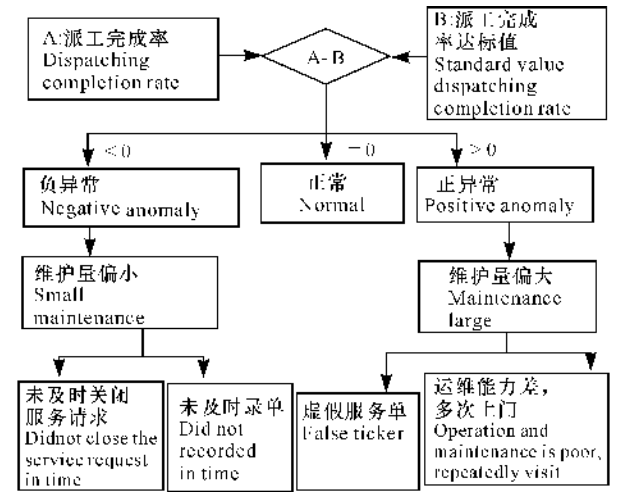


图 5 服务请求关闭及时性评估流程

Fig. 5 Assessment on time liness of service requests closure

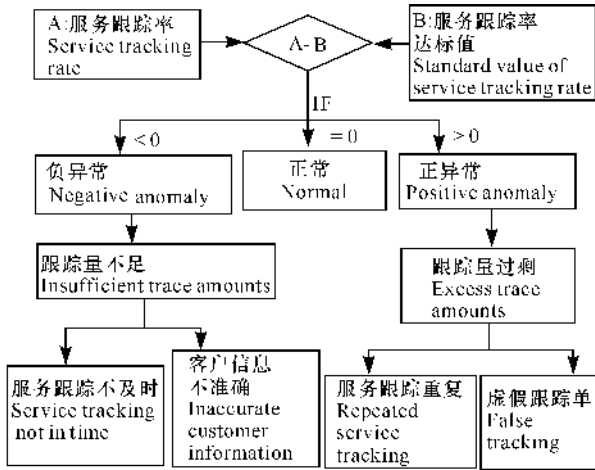


图6 服务监管情况评估

Fig. 6 Services Supervision evaluation index

(4)培训指导能力评估指标(指标3)中,通常在培训指导不到位或区域用户特性的情况下出现正异常现象;在培训指导到位或区域用户特性时出现负异常现象;在户均服务请求率与户均服务请求率平

表1 税务信息化运维服务统计

Table 1 Operation and maintenance services tax information

区域 Regional	服务户数 Service number	服务人数 Service number	服务请求量 Number of service request		回访量 Visit quantity	服务总量 Total service amount	户均服务请求率 The average rate of service requests	人日均服务量(21天) Daily service quantity (21 days)	人均管户 The family per capita	派工单量 Work order quantity	派工完成率 Work completion rate	跟踪单量 Single tracking a volume	服务跟踪率 Service tracking rate
			上门服务 Total on-site service	安装服务 Total installed service									
区域1 Regional 1	62112	44	2640	462	3183	6285	4.99%	6.8	1411.64	2457	126.25%	1899	61.22%
区域2 Regional 2	4154	5	41	29	103	173	1.69%	1.65	830.8	34	205.88%	58	82.86%
区域3 Regional 3	32729	27	452	120	881	1453	1.75%	2.56	1212.19	602	95.02%	375	65.56%
区域4 Regional 4	2602	1	25	15	248	288	1.54%	13.71	2602	25	160.00%	20	50.00%
区域5 Regional 5	3524	11	82	21	294	397	2.92%	1.72	320.36	128	80.47%	91	88.35%
区域6 Regional 6	15110	21	72	48	383	503	0.79%	1.14	719.52	40	300.00%	46	38.33%
区域7 Regional 7	3319	6	33	14	65	112	1.42%	0.89	553.17	30	156.67%	38	80.85%
区域8 Regional 8	6140	12	75	38	65	178	1.84%	0.71	511.67	94	120.21%	71	62.83%
区域9 Regional 9	5737	10	55	15	80	150	1.22%	0.71	573.7	105	66.67%	66	94.29%
区域10 Regional 10	3872	9	54	33	279	366	2.25%	1.94	430.22	64	135.94%	65	74.71%
区域11 Regional 11	5327	18	243	26	143	412	5.05%	1.09	295.94	264	101.89%	238	88.48%
区域12 Regional 12	3378	7	120	17	33	170	4.06%	1.16	482.57	54	253.70%	69	50.36%
区域13 Regional 13	1937	4	85	34	174	293	6.14%	3.49	484.25	63	188.89%	58	48.74%
合计 Total	149941	175	3977	872	5931	10780	2.74%	2.89	802.16	3960	153.20%	3094	68.20%
平均值 Mean													
达标值 Standard value	—	—	—	—	—	—	2.74%	2.89	802.16	—	100.00%	—	100.00%

均值相等时为正常现象。

(5)服务请求关闭及时完整性评估指标(指标4)中,通常在存在虚假服务或运维能力差导致多次服务的情况下出现正异常现象;在派工未得到及时维护关闭服务请求或服务后未及时录维护单时出现负异常现象;在派工完成率为100%符合派工完成率达标值时为正常现象。

(6)服务监管情况评估指标(指标5)中,通常在跟踪重复或存在虚假跟踪的情况下出现正异常现象;在跟踪不及时或存在客户信息不准确时出现负异常现象;在服务跟踪率为100%符合服务跟踪率达标值时为正常现象。

3 案例分析

以某面向纳税人的税务信息化服务提供商2013年11月份的运维服务数据(表1)为案例,运用本文提出的评估指标进行评估。

根据运维服务信息可以采集到上门服务量 AOS、安装服务量 ISA、回访服务量 RSV、服务总量 TSA、派工单量 DSV、跟踪单量 TSV、服务户数 SH、服务人数 SN 等基本信息指标;根据考核指标计算公式,通过分析、计算、统计得出请求运维服务率 OMSRR、回访服务率 RSR、人日均服务量 DVSPC、人月均服务量 MVSPC、人均管户数 NF-PC、户均服务请求率 ARSR、派工完成率 DCR、服务跟踪率 STR 等分析指标,详细评估结果见表 2~6。

表 2 人力饱和度评估结果

Table 2 Human saturation assessment

区域 Region	人日均服务量 Daily service quantity per capita	状态 Status	人力饱和度 Human saturation
区域 8 Region 8	0.71	负异常 Negative anomaly	不饱和 Unsaturated
区域 4 Region 4	13.71	正异常 Positive anomaly	过饱和 Oversaturated
区域 3 Region 3	2.56	趋于正常 Become normal	基本饱和 Basically saturated
人日均服务量平均值 Average daily volume of services per capita	2.89	—	—

表 3 人力运维能力评估结果

Table 3 Assessment results of the operation and maintenance of human

区域 Region	人均管户 The family per capita	状态 Status	人力运维能力 Operation and maintenance of human capacity
区域 11 Region11	295.94	负异常 Negative anomaly	不足 Inadequate
区域 4 Region4	2602	正异常 Positive anomaly	较好 Better
区域 2 Region2	830.80	趋于正常 Become normal	基本适宜 Suitable
人均管户平均值 The average of the family per capita	802.16	—	—

从表 2~6 的结果可以看出:该税务信息化服务提供商管辖区域的 13 个服务网络机构运维服务绩效水平情况参差不齐,从经营利益角度来看,服务质量呈现出如下特点:(1)部分区域人力饱和度较好(如区域 1、区域 4、区域 13),其他区域均需制定相应机制提高人力利用率。(2)部分区域人力运维能

力较好(如区域 1、区域 3、区域 4),其他区域均需加强运维能力。(3)部分区域对客户的培训指导能力不到位(如区域 1、区域 5、区域 11、区域 12、区域 13),应强化对客户的指导力争降低用户服务请求。(4)部分区域的服务派工完成情况不佳(如区域 3、区域 5、区域 9),应重视服务任务并将其纳入考核,务必对客户的服务请求提供及时、有效的服务。(5)13 个服务区域的服务跟踪整体情况均不如人意,处于监管整体失控中,需尽快改善监管执行情况避免监管继续失控。

表 4 培训指导能力评估结果

Table 4 Assessment results of training and guidance

区域 Region	户均服务请求率 The average rate of service requests	状态 Status	培训指导能力 Training ability
区域 6 Region 6	0.8%	负异常 Negative anomaly	不足 Inadequate
区域 13 Region 13	6.1%	正异常 Positive anomaly	较好 Better
区域 5 Region 5	2.9%	趋于正常 Become normal	基本适宜 Suitable
户均服务请求率平均值 The average of the average rate of the service request	2.7%	—	—

表 5 服务请求关闭及时完整性评估结果

Table 5 Assessment results of the timeliness and integrity of service request

区域 Region	派工完成率 Dispatching completion rate	状态 Status	派工完成率 Dispatching completion rate
区域 9 Region 9	66.67%	负异常 Negative anomaly	未完成 Unfinished
区域 6 Region 6	300%	正异常 Positive anomaly	超额完成 Overfulfil
区域 11 Region 11	101.89%	状态 Status	基本完成 Basically completed
派工完成率平均值 Dispatching completion rate averages	153.2%	正异常 Positive anomaly	整体超额完成 Overall exceeded
派工完成率达标值 Standard value dispatching completion rate	100%	—	—

表6 服务监管情况评估结果

Table 6 Services supervision assessment results

区域 Region	派工完成率 Dispatching completion rate	状态 Status	派工完成率 Dispatching completion rate
区域 6 Region 6	38.33%	负异常 Negative anomaly	监管失控 Out of control
区域 9 Region 9	94.29%	基本正常 Normal	基本可控 In control
服务跟踪率 平均值 Averages of service track- ing rate	68.20%	负异常 Negative anomaly	整体监管失控 Totally lose control
服务跟踪率 达标值 Standard val- ue service tracking rate	100%	—	—

从案例分析结果可以看出,本文设计的运维服务绩效考核指标可以清晰地体现出运维服务绩效能力水平,建立的评估流程,可以对面向纳税人的税务信息化运维服务水平进行全面评估。管理部门通过这些分析结果,能清晰地评估和了解税务信息化服务提供商的运维管理的现状,了解运维服务管理正

常和异常态势,并可以针对性对运维服务进行正向激励和考核,促进管理改进和优化,从根源上解决运维服务中存在的问题,提高运维服务满意度,促进纳税遵从。

参考文献:

- [1] 陕国税. 构建现代化运维管理体系[J]. 中国税务, 2013(2):63.
Shan G S. Construction of a modern operation and maintenance management system[J]. China Tax, 2013(2):63.
- [2] 王传亮, 吴玉梅. 税务信息系统运维工作一体化探索[N]. 每周电脑报, 2008-04-14(22).
Wang C L, Wu Y M. Tax information systems integration operation and maintenance work to explore[N]. Eweek, 2008-04-14(22).
- [3] 余君亮. 基于税务信息化运维体系的探索[J]. 信息安全与技术, 2002(10):3-5.
Yu J L. The expolration of the tax information operation and maintenance system based on ITIL[J]. Information Security and Technology, 2002(10):3-5.

(责任编辑:尹 闯)