

信息产业管理工作实务全书

电信企业经营 (三)

本书编写组编

内蒙古人民出版社

图书在版编目(CIP)数据

信息产业管理工作实务全书 / 本书编写组编. —呼和浩特:
内蒙古人民出版社, 2004

ISBN 7-204-05937-9

I. 信… II. 本… III. 信息工业—产业组织—研究—中国
IV. F49

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2004)第 114932 号

内蒙古人民出版社出版发行

(呼和浩特市新城西街 20 号 010010)

全国各地新华书店经销 北京兆成印刷厂印刷

开本: 787×1092 1/32 印张: 187.50 字数: 4 056 千字

2004 年 9 月第 1 版 2004 年 9 月第 1 次印刷

印数: 1~1 000 册

书号: ISBN 7-204-05937-9/F·116

定价: 480.00 元(本卷定价: 16.00 元)

目 录

◎江西省信息产业广大宗物品 (设备)采购监督检查办法.....	1
◎蓝牙技术在中国应用和频谱管理.....	5
◎PHS(小灵通)系统概述.....	12
◎新一代宽带无线接入与移动通信的频率规划和发展策略.....	20
◎政务详细指南——科技处.....	62
◎无线电管理处.....	74
◎中国共产党纪律处分条例.....	142

◎江西省信息产业广大宗物品(设备)采购监督检查办法

第一章 总则

第一条 为了贯彻落实中央纪委第五次全会和省纪委第九次全会提出的“推进财政制度改革，强化资金监管”的工作部署，依据有关规定，结合我厅实际，制定本办法。

第二条 本办法是厅纪检组(监察室)对厅机关及具有独立财务账号的厅属各行政事业单位(含各市无线电管理处及监测站)的大宗物品(设备)采购情况进行监督检查的基本依据，由厅纪检组(监察室)单独或会同厅有关部门实施。

第三条 厅大宗物品(设备)采购监督检查工作在厅党组领导下进行，并向厅党组负责。

第二章 监督检查的主要内容

第四条 建立和完善大宗物品(设备)采购规章制度的情况。

第五条 大宗物品(设备)采购过程中执行法规落实规章制度的情况。

第六条 按规定应由政府统一采购或应由厅统一采购的执行情况

第七条 大宗物品(设备)采购列入计划、方案，

按规定程序报批或经过招标、议标及公开、公平、竞争、择优的情况。

第八条 大宗物品(设备)采购过程中有关领导和工作人员履行职责、廉洁自律的情况。

第三章 监督检查的方法

第九条 厅纪检组(监察室)将结合年度其它监督检查工作,对各单位大宗物品(设备)采购的情况进行督查和抽查。

第十条 根据需要对大宗物品采购事项视情况随时进行监督检查。

第十一条 根据群众投诉举报进行监督检查。

第十二条 通过其它方式进行监督检查。

江西省信息产业厅建设工程监督检查办法(试行)

第一章 总则

第一条 为了贯彻落实中央纪委第五次全会和省纪委第九次全会关于建设工程公开招标投标,建立、健全权力的监督制约机制的工作部署,依据《中华人民共和国招标投标法》、《中华人民共和国建筑法》及国家有关部委和我省有关委厅等有关法规,制定本办法。

第二条 本办法是厅纪检组(监察室)对厅机关及

所属各单位(含各市无线电管理处)建设工程进行监督检查的基本依据,由厅纪检组(监察室)单独或会同厅有关部门实施。

第三条 厅建设工程监督检查工作在厅党组的领导下进行,并向厅党组负责。

第二章 监督检查的主要内容

第四条 下述工程项目列为建设工程监督检查范围:

- 1、房屋建筑及其配套工程;
- 2、房屋大修改造及装饰工程;
- 3、建筑安装工程;
- 4、技术改造工程;
- 5、信息化设施建设工程;
- 6、其它建设工程。

第五条 建设工程管理体系及建设工程管理规章制度的建立和完善情况。

第六条 建设工程操作实施过程中,遵守并执行国家和我省有关法规,落实中纪委、省纪委各项规定及本单位规章制度的情况。

第七条 必须进行招标的项目情况及公开招标或邀请招标的程序情况。

第八条 建设工程项目合同的签订情况。

第九条 中标人及施工单位资质情况。

第十条 建设工程造价、质量、进度、安全管理(简称工程效能)情况。

第十一条 有关责任领导和责任人履行职责及廉洁自律情况。

第十二条 项目合同的履行和项目工程验收情况。

第十三条 法律责任的执行情况。

第十四条 其它需要监督检查的重点环节。

第三章 监督检查的方法

第十五条 建设工程管理部门对下列事项一般应提前书面告知厅纪检组(监察室)

1、建设工程项目招标投标事宜。告知要求按江西省监察厅、江西省建设厅联合发文的《关于在工程建设项目招标前实行情况告知制度的通知》赣监字[2001]2号执行。

2、建设工程项目合同签订事宜。

3、建设工程项目验收事宜。

第十六条 建设工程管理部门对下列事项应书面向厅纪检组(监测室)做出书面备案:

1、建设工程项目合同履行事宜;

2、法律责任执行事宜;

3、厅工程管理验收总结报告；

第十七条 对建设工程项目关键环节如招标过程、合同签订、工程验收及其它重大事项直接进行监督检查。

第十八条 视情查验资质证书、工程材料样本，调阅有关资料、深入工程现场了解情况。

第十九条 根据群众举报投诉情况进行监督检查。

第二十条 根据上级指令进行监督检查。

第二十一条 通过其它方式进行监督检查。

◎蓝牙技术在中国应用和频谱管理

1、2.4GHZ频段内现有业务及相应问题

频率的应用不论在我国还是在世界各国都是个非常重要的问题。无线电频率是一种宝贵的固有的有限的自然资源。近百年来，人们采用高新技术使这一资源为人类服务。这一资源在全球都具有重大的战略意义。频率资源的容量是有限的，但是他与石油、天然气等自然资源又有区别。频率是摸不到的，也是无法毁坏的。当他被使用时，仅具有可利用性。但是由于使用频率的人对其没有进行合理有效的利用时，则会导致经济和社会上的损失。

为了更好地充分地有效地利用有限的频率资源，

各个国家的频率管理部门都在以国家权益为前提的基础上最佳地利用频谱资源，当然我国也不例外。在国际方面，国际电信联盟(简称ITU)是一个国际性的组织，他的主要职责是用来提供一个论坛，世界上各个成员国都可以就频率的管理条例、程序的框架、管理全球通信的有关事项以及技术标准等进行讨论、谈判并达成国际间的协议。ITU 对无线电业务以及各种台站作出了明确的定义，将无线电频谱分为14个频带并将世界划分成三个区，中国位于第三区，从9KHz至275GHz进行了具体的划分。我国参照国际无线电频率划分表对我国的频率划分规定进行修改并报国家批准执行

按照蓝牙技术的传输距离短，占用频带宽的特点，红外线可以用作短距离传输媒介，但是他只是适用于近距离点对点传输，而作为无线电频率传输考虑国际与国内的划分仅在9KHz至275GHz，更高频率尚在研究之中。故只能在已划分频段内选择。按照频率传播特点，随着频率的不断增高，传输损耗将按照与频率的平方关系增加。目前真正实用的频段也就在几十GHz。

所谓蓝牙技术实用的技术标准只是由几个外国公司自定的技术协议，他即不是国际标准也不是我国

的国家标准，目前他们选择的频段是工业、科学和医疗(ISM)频段具体为2400~2483.5MHz

按照国际电联和我国无线电管理部门的规定工业、科学和医疗(ISM)设备使用的频段如下：

其中中心频率为6.780；61，250；122，500和，245，000MHz频段，使用时须经有关部门与那些无线电通信业务可能受到影响的主管部门达成协议后，经频率主管部门的批准。其他频段指定给工业、科学和医疗(ISM)应用，在这些频段内工作的无线电通信业务必须承受由于这些应用可能产生的有害干扰。在这些频段内工作的工业、科学和医疗(ISM)设备应遵守我国有关规定。

目前在我国工作在2，4GHz频段除去指定的工业、科学和医疗(ISM)设备外还有：

无线局域网：主要用于室内无线方式计算机局域网通信。

扩频通信系统：主要用于短距离点对点 and 点对多点通信

由于2.4GHz—2.5GHz ISM频段对所有工、科、医设备全部开放，亦有不少其他短距离(微功率)无执照运行无线电设备，甚至像中国的情况还有相应已发放台站执照的SS(包括一些相关的WLAN)设备在同

时工作。为此，这些设备均可能是其干扰源。即使采用高速自适应跳频技术等相应措施，亦必须检验其实际共存的可靠性和可行性以及管理规则的协调配合问题，为蓝牙的商用创造出尽可能现实可行的共存环境。

尽管蓝牙系统的保密安全机制已制定得较为严格，除跳频技术提供了一定安全保障外，还有用户个人标识、链路密钥论证和保密密钥加密之三重处理，但鉴于蓝牙系统的移动性、普遍性与无执照全面开放性，使得其安全保密问题显得尤为敏感与重要，保密安全问题依然是其需要倍加小心考虑与处理的重要问题。

重要的竞争对手是与红外线接入及Home RF系列技术速率、价位现实性与共存可靠性及可用性方面的竞争。蓝牙应积极保持与发扬目前已持有的综合主导优势。

由于某些公司对蓝牙技术尚有一些不同的看法，这在不同的程度上也反映出对目前水平的蓝牙产品的可靠性、兼容性及性能价格方面考虑。

2、蓝牙在中国发展前途

蓝牙技术的终最终标就是要建立一种全球统一的无线连接(连线与接入)标准，使不同厂家生产的各

种移动、便携设备和固定终端，在近距离内用无线电自动连接，实现互操作与资料共享。凡嵌入蓝牙模块的设备之间均能自动联络、识别与确认，利用相应的控制软件，不需用户作任何人工操作，即可自动建立连接与数据传送和交流共享。

蓝牙的应用模式非常广泛，几乎可渗透至全球各行各业。一些明显的重要应用模式如下：

一机多用电话模式；头戴(盔)式耳机/听筒设备模式；互联网网桥模式；局域网访问模式；文件传送模式；同步运行模式；数字影像模式；智能汽车系统模式；家庭信息网络模式；流动办公与电子商务模式等

目前已有数百种以上已认证通过的蓝牙产品，而这仅仅是蓝牙应用的起步。中国的蓝牙应用市场潜力很大，何况蓝牙的应用模式还远不止上述几种典型模式。蓝牙技术不仅涉及通信、计算机和家电消费领域，还可涉足汽车、电力等各行各业。因此，蓝牙发展前途看好。

3、中国发展蓝牙技术的频谱管理等有关策略考虑

3.1 ISM频段问题

鉴于蓝牙技术应用具有广泛性，首选2.4GHz ISM频段进行无照运行，其办法可行。根据技术发展的需

要5.8GHz或其他更高ISM频段也是可能进一步考虑对象。

信息产业部无线电管理局与国际相关部门于今年4月在北京组织召开了一次在2.4GHz频段的蓝牙产品“电磁兼容共同测试方案讨论会”，与会代表一致认为蓝牙技术日益成熟、应用广泛，并有形成高密度应用的发展趋势。共用测试中不仅测试蓝牙产品对已有业务的干扰情况，还要测试现有业务对蓝牙产品的干扰程度及蓝牙产品的抗干扰能力。为科学地规划蓝牙产品的使用频段以为其业务共存提供技术依据，进行了如下4类具体测试：

(1)按蓝牙规范对蓝牙设备的发射及接收指标进行测试；

(2)以我国对2.4GHz频段扩频设备的管理规定作参考，对蓝牙设备进行核准性测试；

(3)在全电波暗室中测试直扩通信设备与蓝牙设备的电磁兼容性；

(4)在扩频通信现场实测直扩和跳频设备与蓝牙设备的电磁兼容性。

通过上述实际测试彼此干扰与电磁兼容分析，获得下述主要结论：

a)在一定条件下，3种系统可兼容共存。

b)为保护现有2.4GHz扩频通信业务，共收发天线需在满足功率谱密度前提下尽量采用高增益、收发旁瓣及前后向隔离度尽量大。

c)现有扩频通信设备的EIRP \leq 27dBm(包括天线增益在内)为较合理的值，并应采取严格的监管措施，

d)尽力提高蓝牙设备对扩频设备的抗干扰能力

e)为给蓝牙创造更好跳频工作环境，建议与国际接轨，并希望在条件成熟时尽快公布蓝牙设备在中国使用的频率规划。

f)无线电管理部门加强对使用相应ISM频段的工、科、医设备的电磁泄漏辐射控制监管。

目前，无线电管理局相关部门正结合此实际测试结果与建议，加速进行相应频率规划工作。

3.2发展蓝牙技术几点考虑

(1)结合2.4GHz ISM频段的我国现有设备与业务运行的实际情况，以及上述电磁兼容性测试与分析结论，应加速频率规划工作与相关试验进程，为蓝牙技术在中国需要的应用创造合理与良好的运行环境，使蓝牙技术获得稳定、健康、有序、快速的发展。

(2)应设计其兼容操作规范协议。以更好完善蓝牙的技术规范与在ISM频段的电磁兼容共存的能力。

(3)集中有限的研发力量与投入，积极与国际国内

相关组织进行合作，为中国与国际蓝牙的标准化工作贡献力量。

(4)大力发展适用于我国国情的国产芯片。

◎PHS(小灵通)系统概述

介绍个人便携式电话系统(Personal Handy Phone System: PHS)，包括PHS的系统概念、网络结构、空中接口及系统应用。

1、总述

—个人便携式电话系统(PHS)是便利的个人移动通信系统的一个新概念，它使得用户可以获得一种廉价而又简单方便的个人移动通信服务。

—这一方案可以使用户用通过一个数字网络享受到各种服务，同时还能实现诸如位置登记、鉴权(Authentication)和切换等功能。

2、PHS系统的概念

—PHS系统的设计是用来提供：

—无线多媒体，—完整的双向通信，

—终端的移动性，—可选的网络接入方法。

—换一种说法也就是，PHS使用户可以在家里、在办公室、在其它地方都能使用轻巧的手机进行通话、发传真甚至数据通信。PHS系统优质低价，而且不易被窃听。

——一个PHS基站覆盖一定的无线传播区域(称为微蜂窝区)，它小于蜂窝系统基站的覆盖区。由于采用了微蜂窝区结构，无线频率可以复用，因此增大了整个系统可以服务的用户数。

——当某个用户从一个微蜂窝区走到另一个邻近微蜂窝区，基站将把他的接续切换到新的蜂窝区。

——基站和用户手机输出功耗都很小，因此减小了设备的体积。

——图1给出了PHS系统框图。每个手机(Personal Station: PS)都包含一个通信终端接口，它可以通过家中的电话主机或基站与其它PS或固定电话通信；基站(Cell Station: CS)、联入PBX(专用小交换机)的室内基站需接入公共交换电话网(PSTN)或综合业务数字网(ISDN)。另外，手机间还可以直接通信。

3、接口规范

——PHS网络为多厂家和多网络运营者系统在无线和网络连接上都提供了开放接口。

(1)空中接口(Air Interface)

——CS和PS间的无线接口符合无线工商协会(ARIB)制订的第二代移动通信系统标准RCR STD-28, ARIB是日本无线和广播方面的标准化组织。

——话音编码为32kbit/s自适应差分脉冲编码调

制(ADPCM)。ADPCM信号又通过TDMA复用成384kbit/s的信号。每个频率最多可承载四个话音信道。同一呼叫的发射和接收脉冲通过时分复用(TDD)方式被放在同一频率上,因此手机间可以直接通信。其调制方式为 $\delta/4$ 四相相移键控(QPSK),使用频段为1.9GHz。RCRS TD-28空中接口规范的主要特性见表1。

表1 公共接口RCR STD-28

项目	规范	备注	
频段	300kHz		
载波频率间隔	TDMA(TDD)		
复用方式	$4\delta/4$	QPSK	
时隙数	384kbit/s		
调制方式	32kbit/s	ADPCM	77个载波
传输速率	每个时隙240bit		
话音编码速率	1895.150MHz~ 1917.950MHz		

(2)网络接口(Network Interface)

——CS和PHS服务器之间的网络接口使用基于ITU-T建议的ISDN接口,其第一层基于ITU-T建议I.430和G.961,第二层基于ITU-T Q.921,第三层基于Q.931和Q.932。每个标准的功能见表2。