

JJG (吉)

吉林省地方计量检定规程

JJG (吉) 36—2005

话吧计时计费管理装置

Timer and Charge Management Device

for Telephone Bar

2005-08-01 发布

2005-10-01 实施

吉林省质量技术监督局发布

话吧计时计费管理装置地方检定规程

JJG(吉)36—2005

The Local Verification Regulation of

Timer and Charge Management Device for Telephone Bar

本规程经吉林省质量技术监督局 2005 年 08 月 01 日批准，并自
2005 年 10 月 01 日起施行。

归口单位：吉林省质量技术监督局

起草单位：吉林省计量科学研究院

本规程技术条文由起草单位负责解释

本规程主要起草人：

张文涛（吉林省计量科学研究院）

参加起草人：

陈 鑫（吉林省计量科学研究院）

齐 薇（吉林省计量科学研究院）

目 录

1	范围	5
2	概述	5
3	计量性能要求.....	5
4	通用技术要求.....	6
4.1	标志和外观	6
4.2	功能	6
5	计量器具控制.....	7
5.1	检定条件	7
5.2	检定项目及检定方法	8
5.3	检定结果的处理	12
5.4	检定周期	12
附录 A	话吧计时计费管理装置检定记录格式.....	8

话吧计时计费管理装置检定规程

1 范围

本规程适用于话吧计时计费管理装置^①的首次检定、后续检定和使用中检验。多路电话计时计费器可参照本规程相关部分执行。

2 概述

话吧计时计费管理装置（以下简称“计时装置”）是用于对多个电话用户的通话过程进行计时计费，实行集中管理的计量器具。计时装置根据主叫用户拨打的被叫用户的所在地区及通话时间，依照预先定义的各种通话类别及收费算法自动完成对用户操作监控、话费计算，能够控制用户电话费用，可以立即显示通话账单，给出用户相应的结算信息。

对通过后台管理中心回传计时时长或话费结算数据的计时装置的检定也可依据本规程进行。

3 计量性能要求

3.1 计时误差

3.1.1 计时装置在计时范围 1200s 内的计时误差绝对值应不大于 1s。

3.1.2 计时装置的当前时刻误差绝对值应小于 5min。

3.2 计费要求

3.2.1 计时装置的费率设置应同行业管理部门规定的最新资费标准一致。

3.2.2 根据识别的通话过程，给出正确的计费金额。

3.2.3 计费话单差错率： $\leq 0.1\%$

3.3 计时装置能可靠识别持续时间 $\geq 100\text{ms}$ 的反极性信号。

3.4 在进行本规程规定的各项目检查和调查历史话单时，计时装置收号显示应无错误。

4 通用技术要求

4.1 标志和外观

4.1.1 计时装置应标明生产厂名、生产日期、型号及出厂编号、制造计量器具许可证标志及编号等；各标识应符合相应法制规定的要求。

注①：话吧也叫公话超市或 IP 电话超市。

4.1.2 计时装置各构成部件开关、按键应标明其属性，字码及显示部分应显示完整、清晰。

4.2 功能

4.2.1 计时装置应能对任意一路受管理的通话用户状态进行动态显示，动态显示的内容包括押金额、授权状态、用户电话状态、被叫电话号码、开始时间、结束时间、通话时长、通话金额、话路的开放或关闭状态等信息。在通话结束后能向用户提供如下信息：

- a) 显示当前时刻
- b) 在收号过程中显示电话号码
- c) 被叫通话地区的资费标准
- d) 在通话结束时显示通话时长和话费金额
- e) 显示话费余额

4.2.2 计时装置具有对各种资费参数进行增加、删除和修改的功能，该项功能应有加密管理程序，未经法定授权机构允许，不得擅自更改。

4.2.3 计时装置能自动区分全费、减费、免费等话费种类及相应的费率；全费、减费功能应能按要求自动转换，且有自动执行相关的话费折扣功能。

4.2.4 计时装置应具有对通话计录进行存储、分类、汇总、统计、查询、显示

的功能，各话单数据应不可修改，且能方便调出，以备授权机构查询。

4.2.5 各话路预交押金用完或非授权使用线路时，计时装置应有警告，必要时锁闭话路，以便人工干预。

4.2.6 计时装置的话单存储能力应根据需要设定，至少保存当天的所有通话记录。

4.2.7 计时装置各种输入、输出连接设备应工作良好，并具备断电后数据恢复功能。

4.2.8 话机终端应使用完好，保证通话质量。

5 计量器具控制

计量器具控制包括首次检定和后续检定。

5.1 检定条件

5.1.1 检定环境条件

环境温度：(10-35)℃

相对湿度：40%-80%

5.1.2 检定用设备

5.1.2.1 电话计时计费检定仪

时间范围：1--2000s;时间间隔的分辨率优于 0.1s; 内置永久时钟,可对被检计时装置的当前时刻进行校准。

检定仪和计时装置在接收反极信号后，立即启动计时，标准时间到或者主、被叫任一方挂机后，检定仪和计时装置同时停止计时，可对二者的计时数据进行比对。

检定仪也可接收应答仪所发的数据，并向应答仪发送控制命令。配合应答仪，检定仪应能对主叫先挂机和被叫先挂机两种情况进行检定。

5.1.2.2 遥控模拟应答仪（本标准器为可选）

向检定仪发送应答数据，接收并执行检定仪发出的控制命令。

响应时间：不大于 50ms

5.1.2.3 计时装置历史话单保存设备

用于保存历史话单，分析话单差错率，具有不低于 1 万条话单的存储容量。

5.1.3 其他要求

电源：220 V±10%，(50±2)Hz

无影响正常工作的机械振动和强电场、磁场。

5.2 检定项目及检定方法

5.2.1 检定项目见表 1。

表 1 检定项目

检定项目	首次检定	后续检定	使用中检验
外观检查	+	+ ^①	+ ^①
功能检查	+	+	+
计时误差检定	+	+	+
当前时刻检定	+	+	+
存储费率正确性检定	+	+	+

接上表：

计费金额正确性检定	+	+	+
计费话单差错率检定	+ ^②	+ ^②	+ ^②

收号准确性的检定	+	+	+
软件安全性检查	+	+	+
注①：对 4.1.1 不做要求			
注②：对 4.2.6 不做数量上的要求，各计时装置视情况提供历史话单数量			

5.2.2 检定方法

5.2.2.1 外观与功能检查

应符合本规程 4.1 和 4.2 的要求

5.2.2.2 计时误差的检定

1) 计时误差的检定可采用并联接入法或串联接入法。

并联接入法按图 1 所示接线：

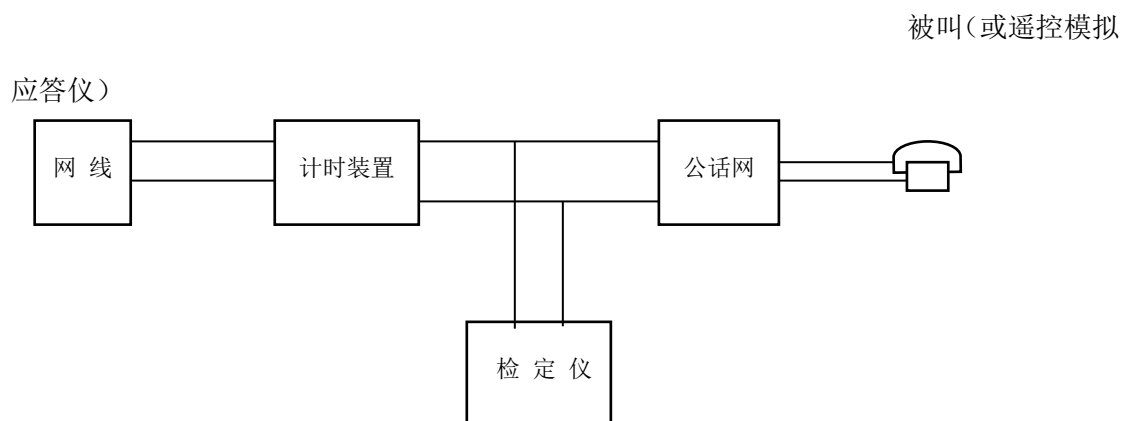


图 1 并联接入法连接示意图

串联接入法按图 2 所示接线：

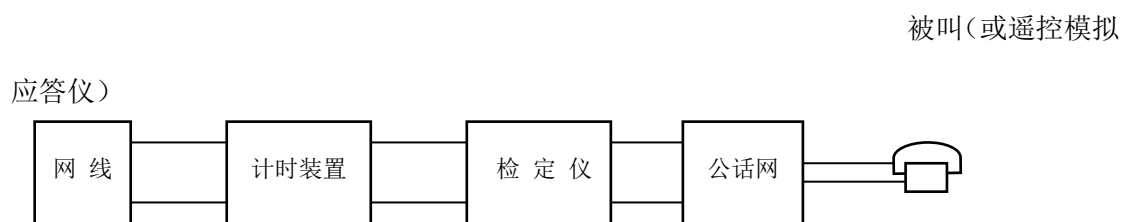


图 2 串联接入法连接示意图

2)各次通话的标准时间间隔设置和通话类别见表 2

表 2 标准时间间隔和通话类别检定点

标准时间间隔/s	通话类别
4.90	区内电话和长途电话
6.10	长途电话和区间电话
58.90	长途电话和区间电话
61.10	长途电话和区内电话
178.90	长途电话
181.10	区内电话
598.90	区内电话
601.10	区内电话

注：在后续检定或使用中检验时，当小于 181.10s（包括 181.10s 点）以内时间间隔点检定合格时，598.90s 和 601.10s 两个时间点检一点即可。

必要时，检定 1200s 内其它时间间隔的计时误差。

记录被检计时装置的计时时长（同时记录计费结果），按式（1）计算计时误差：

$$\Delta T = T - T_0$$

(1)

式中： ΔT --计时误差，s；

T --被检计时装置显示的通话时长，s；

T_0 --检定仪设定的标准时间间隔，s。

ΔT 应符合本规程 3.1.1 的要求。

5.2.2.3 计时装置当前时刻的检定

在检定过程中或计时装置正常使用时，标准时钟与计时装置显示时钟进

行对时并记录，按式（2）计算当前时刻误差

$$\Delta t = t - t_0$$

(2)

式中： Δt --当前时刻误差，s；

t --被检计时装置当前时刻；

t_0 --检定仪设定的标准时间；

Δt 应符合本规程 3.1.2 的要求。

根据计时装置的电话分机容量设置，确定抽检的比例数。小于等于 8 路时，检定 1 条话路；大于 8 路时，检定 2 路。

5.2.2.4 通话费率正确性的检定

按下面给出费率种类，依次检查各种费率设置，应符合本规程 3.2.1 的要求。

- 1) 国际（国内）长途电话费率
- 2) 营业区（内）间电话费率
- 3) 信息台费率
- 4) 免费特服电话费率
- 5) 收费特服电话费率
- 6) 其他需要检定的费率

5.2.2.5 计费金额正确性的检定

依据识别的通话过程，针对不同的通话对象及通话时间，计时装置能立

即自动计算出计费金额，计费金额应符合本规程 3.2.2 的要求。

5.2.2.6 计费话单差错率的检定

错误话单数与总话单数之比为计费话单差错率。话单的日期、被叫电话号码、通话开始时间、通话停止时间、通话费率、计费结果等，各项目中任一项有错误的，均为错误话单。检定结果应符合本规程 3.2.3 的要求。

5.2.2.7 收号准确性的检定

在检定过程中及查询历史话单时，收号显示应符合本规程 3.4 的要求。

5.2.2.8 软件安全性检查

软件安全性应符合本规程 4.2.2 的要求。

5.3 检定结果的处理

5.3.1 首次检定时，计时装置外观检查和功能检查不符合要求的，即为不合格，不进行后续项目的检定，发检定结果通知书，注明此两项功能不符合要求。后续检定时，外观检查不做要求。

5.3.2 按本规程要求检定合格的计时装置，发给检定证书并在显著位置粘贴合格标识；检定不合格的计时装置，发给检定结果通知书并指明不合格项目，注销原有的检定证书和合格标识。所发证书中应标明计时装置分机总量及抽检分机数量。

5.4 检定周期

5.4.1 计时装置的检定周期一般不超过一年。

5.4.2 当计时装置经修理，费率或优惠时段进行调整后应立即检定。

附录 A

话吧计时计费管理装置检定记录格式

被检单位_____ 检定日期：____年__月__日

联系人_____ 联系电话_____ 安装日期：____年__月__日

分机容量_____ 设备型号_____ 编 号：_____

制 造 厂_____ 安装地址_____

计时计费软件名称_____ 安装日期：____年__月__日

计时计费软件供应商_____ 软件版本：_____

联系人_____ 联系电话_____

检定环境条件：

温 度____℃；湿 度____RH%；

(有、无)影响工作的机械振动和强电场、磁场

检定依据规程：_____

标准器情况：

名 称	型号规格	准确度等级/ 不确定度	出厂编号	证书编号

一、外观检查_____

二、功能检查_____

三、外围设备情况：

1. 显示功能：_____

2. 打印功能: _____

四、当前时刻检定

标准时刻____h____min 计费装置显示时刻____h____min

检定结果: _____

五、计时误差和收号准确性的检定

标准时间间隔/s	通话类型	拨号号码	显示号码	显示时间/s	计时误差/s
4.90	区内				
4.90	长途				
6.10	区间				
6.10	长途				
58.90	长途				
58.90	区间				
61.10	长途				
61.10	区内				
178.90	长途				
181.10	区内				
598.90	区内				
601.10	区内				

检定结果: _____

六、通话费率正确性和计费金额正确性的检定

通话类型	拨号号码	标准费率	显示费率	通话时长/s	计费金额/元

检定结果: _____

七、计费话单差错率检定：

查询历史话单数量_____ 张

拨号号码识别错误_____ 处

计时装置时刻错误_____ 处

通话时长计算错误_____ 处

通话费率设置错误_____ 处

通话收取金额错误_____ 处

其 他 错 误_____ 处

备注： _____

检定结果： _____

八、软件安全性检查

软件加密情况： _____

检 定 员： _____ 核 验 员： _____ 检定日期： _____

检定结论： _____ 证书编号： _____ 有效期至： _____

