安定宝通讯协议contact id 报警主机

本章包含如下信息： • • • •

信息传输过程 通信格式解释

调用默认通信数据项 Contact ID 报告码

信息传输过程

主机呼叫报警中心接收机后，等待接收机准备好的握手信号，一旦收到握手信号就开始发送信息，然后就等待接收机信息接收完毕的终止信号以便确认信息传输完毕。若收不到握手信号或不认识就不发送信息，而接收若收不到有效的信息也不会发送终止信号 。

主机将向首电话号码进行8次传输尝试，然后向第二电话号码（若编程有的话）进行8次尝试，仍旧传输不成的话，键盘上显示“Communication Failure” (字符键盘) 或 “FC” (固定字符键盘).。

报告格式

下表定义了通信格式以及相应的握手频率： 格式

握手频率

数据传输频率

终止信号

传输时间

低速 1400Hz 1900Hz (10PPS) 1400Hz 小于 15 秒 3+1 (标准报告) 4+1 4+2

Sescoa/Rad 2300Hz 1900Hz (20PPS) 2300Hz 小于 10 秒 3+1 (标准报告) 4+1 4+2

特快 1400–2300Hz DTMF (10 cps) 1400Hz 小于 3秒. 4+2

Contact ID 1400–2300Hz DTMF (10 cps) 1400Hz 小于 3 秒.

建议： Ademco的 Contact ID 报告格式报告内容最全也最快，对于支持CONTACT ID格式的中心来说，最好使用CONTACT ID 格式（注意，685软件版本4.7以下的不支持新版的VISTA-120的某些报告内容）。

数字通信标准-美国安定宝集团?警报系统协议。

赞助者：美国安全工业公会 安定宝集团1999年出版 出版物订单号 ：14085 序言

这份通信协议由安定宝集团开发所有权归安定宝集团所有。此份协议由SIA发布作为一份未注册的安全工业标准。这份协议的发布是为了使产品有较好的兼容性和便于交换，同时也减少了生产商和购买者的误解，帮助购买者买到符合要求的产品。

现有的这份协议或者任何一个SIA协议标准文件允许SIA成员或非SIA成员生产，销售，使用的产品可以不遵从SIA标准。遵不遵守SIA标准是自愿的。SIA鼓励使用此文件，但是不会采取任何措施来保证任何使用者都遵从这份协议或者任何一个SIA标准。

SIA或安定宝集团不会因使用此协议而造成的损失负责。尽管一部分SIA标准是建立在最小要求的基础上，但是他们的目的不是为了阻止其他人开发其他的功能，也不是为了限制产品的最大性能。任何产品的规格必须满足SIA标准的最低要求。只要产品的技术规格不超过协议额的最高要求，就必须考虑和此协议的兼容性。SIA标准的目的不是取代生产商生产出的产品所推荐使用的标准。

安定宝集团保留在任何时候修订此份协议的权利。使用这个文

件的人必须合法获得和使用这份协议的最新版的权利。此协议的版本修订必需取得SIA的批准.

我们欢迎任何人在任何时候来请求修改协议，但是必修遵守如下要求，以文件的形式指出修改之处，内容和协议是相关的，并起草一份修改建议书。提交的文件要附上自己的名字，电话号码，电子邮箱。请尽量用用邮件发送，文件会直接发送到安定宝公司。 举例：

Rich Hinkson: Rich\_Hinkson@ademco.com or

Bob Orlando: Bob\_Orlando@ademco.com

只有安定宝公司有权利决定是否修改协议，公司有权拒绝修改的要求。当有人请求修改协议时，公司会首先确认请求人的身份。要是协议由修改，安定宝公司会通知SIA，这样SIA会及时更新并修改协议。安定宝公司会更新事件代码的含义，详情请访问http://www.ademco.com

书面要求的翻译和有关文件的发布请联系： Standards

Security Industry Association 635 Slaters Lane, Suite 110 Alexandria, VA 22314

E-mail: Standards@siaonline.com Internet: http://www.siaonline.org

鸣谢

这份文件由Richard Hinkson of the ADEMCO Gjiroup发布，该集团是Pittway的分公司。

安定宝协议已逐渐盛行，并成为安全报警系统与中心检测站的数字通信的标准格式。许多制造商已接受该协议，并寻求各厂商的全面兼容。

SIA非常感谢安定宝公司在通信安全方面所做的贡献，包括允许SIA发布这份协议使之成为实质上的工业安全标准以及接受修订。 修订历史 下面是此文件修订的细节。 1999年9月底 初稿发布 目录 。。。。。。。。。。。。。

1.适用范围

这份协议的详细内容，由安定宝公司制定。

这份协议对信号格式做了详细规定是为了方便生产商采用合适的发射机或者接受器。协议是为了使设备有更全面的兼容性，而不必考虑生产商。其中的通信格式中的发送信息部分有参照DTMF标准。 1.1目的

a)所提供的关于事件代码含义是基于使用者发生的实际情况来制

定的，这些事件代码应使用统一的格式以方便操作者判断。 b)花最少的实际时间来传送信息，最大地减少用于处理事件的接收器和最小化接受时间 c)减少传送过程中的错误率

d)减少用于传送信息的硬件设备所花的费用 2.规定和定义 2.1 规定 2.1.1 测量单位

根据SIA的方针，测量使用的单位全部采用SI标准。同等的英文单位也用于此文件。这些英国单位近似的转换并比较容易的查询。 2．1．2 误差

除非特别说明，协议中测量误差都应在准确值的±10% 2.1.3特殊含义的大写字母

a)警报的连续事件，警报系统指令和状态，由控制面板发送到中心站的通信代码以大写字母的形式。 2.1.4 ………. 2.1.5

这份协议使用到的shall表示必须遵守的要求。 术语may用于表示允许而不一定是必要的。 术语如is,are ,will，用于描述用于报告的事实。 注释Note：也可指之前的咨询信息。

2.2术语

这份标准的目的，下面的术语有指示的作用。 Abort-人工中断一个过程

Access Code, or Code-一系列可以供使用者通过按按键进入系统来打开或解除警报的数字。

Account, or Account Number-用于确认警报面板上的各区域。 ACK-参考Acknowledgment。

Acknowledgment, or ACK, or PositiveAcknowledgment-一个机器发送到其他机器的用于表示正确接受的信号。

Alarm –紧急情况下的指示。这个情况可以是入侵，火宅，病痛等等。这种情况下会有可视或可听的警报。监测器会将该状况发送到远程设备。

Alarm Panel –参见控制部分

Alarm Cancel, or Manual Reset-使警报系统恢复到解除报警状态。状态的变化会忽略以前的警报信号。

Alarm Verification-该专业术语用于表示确认警报信号是否 正确被监测设备接收。 Arm –打开警报系统。

Area –受保护的系统区域，该区域可独立地上警报或解除警报。该区域有时也指一个分区。当该部分被使用时，它们会按数字编号。 Bypass –使系统从忽略指定点或区域发出的信号，而不管警报的状态。已通过的点或区域不会造成系统事件。

Close, or Closing –人工的或自动的上安全系统的警报。 Code –参考see Access Code, User Code

Control, Control Panel, or Alarm Panel –用于处理控制或通信的安全系统，不管统一或分开的单元。

Disarm –关闭安全警报系统（24小时的装置除外）

DTMF or Dual Tone Multi-Frequency–使用两种频率的正弦波来拨号和数据传输的标准发送信号的方法。

Duress –一个代码。如果一个或多个人尝试进入系统，设备会阻止进入，而该代码则可以进入。

Early to Close, or ETC –在一个特定的时间解除警报。

Entry Delay or Entry Time –在允许进入系统的情况下，解除安全警报。

Exit Error – 一个点或区域….退出时间已过。 Exit Delay, or Exit Time –在上警报后，延迟退出。

Fail to Open, or FTO – 一个系统事件在预设的时间，若在警报状态。 Handshake – 一个被发送在信道的末尾来表示已经接受信号。 Keypad –供使用者上警报或解除警报的键盘。

Late to Close, or LTC – 在特殊的时间由警报系统创建的事件。 Late to Open, or LTO - 在特殊的时间由警报系统创建的事件。 Open, or Opening – 人工或手动解除警报。

Panic – 普通的可见的紧急情况，包括当前一个或多个非法进入系统。 Partition –参见Area。

Point – 一个电子的可寻址的传感器，它有时和术语Sensor互用，该术语通常用于多元的报警系统或者无线传感器中。 Receiver-该设备位于中心位置，和控制面版进行通信。 Recent Closing-一个传输设备表明了安全系统已经武装好了。 Report-一个电子传输设备，由控制面板发送至中心位置处，它其中包含一些安全系统检测到的细节信息。

Sounder-一个听得见的电铃指示装置，在人受保护的前提下，它能够发出足够的声音让人听见。 Subscriber-参见User

Supervisory Single-一个用于指示各个与旅游看守的检测，火势抑制系统或设备，或者是具有维修特点的相关系统有关部分的作用的信号。（不要与检测区域或者检测点发出的Trouble信号相混淆） Trandmitter-安全系统的这个部分，它在该系统外部发送一些电子数据，典型的是送到中心位置处。（同样参加控制面板） Ttip-一份警报申请，传感器检测的结果。

Trouble-这个信号的发送用于表明机器出了故障，或出现了误操作，或者是与检测区域或检测点失去了联系。

Unbypass-通过除去一个省略条件来恢复一个区域或点的正常功能。 User-在警报处操作该系统的人。 User Code-参见Access Code.

Verified Alarm-一个由受保护前提下的检测设备，或一个经授权的用户机构证实的警报，一个来自于顺序检测的或报道的事件的警报，一

个多元传感器检测的事件，一个由系统用户报道的警报。

Zone-一个至控制面板的专注的输入，包含一个或多个传感器设备，在激活人一个传感器的基础上，它将可以传送输入数据。 Zone Bypass-参见Bypass。 3.参考文件

这个未注册的标准不依赖任何文件来实施。

作为一个已经实施了该未注册标准的特殊产品的信息，应该获得来自生产商的产品。

其它数字通信也许获得了SIA的不相关的标准。 4.传送要求

这部分描述了一个通信会议的基础构成。 4.1传送成分

传送端到接收端的通信会议由三个基础元素组成：握手音序列，消息块，应答信号（确认断开连接）。

握手音序列由一对单频率信号按时间顺序组成的。 消息块又一系列双音多频信号按空间方式分开的。 应答信号就是一个单一的信号。 4.1.1握手信号

握手音序列由接收端产生，它的目的是告诉发送端通信信道已经准备好接受信号了 4.1.1.1方位

握手音序列由接收端摘机并延时的时间间隔至少0.5s后发出，但是时

间间隔不要大于2s.这个时间让电话网络连接在通信处理开始前发送处了握手音序列。

第13-16页

4.1.1.2 组成

信号交换顺序应由以下几个部分组成： 一个1400±3%Hz持续时间为100±5%毫秒 暂停±5%毫秒

一个2300±3%Hz持续时间为100±5%毫秒

注意：信号传送器必须能接纳至少± 5%频率错误，以便和旧的接收器有良好的兼容性。

4.1.2 信息块

传送器按照信息队列把信息块传送出去。每个信息块包含充足的信息来报告系统的事件。

4.1.2.1 布局

第一个信息块由开始250毫秒发送（最少250毫秒，最大300毫秒），不管是在信号交换结束或应答声音。延迟的时间是从提示音结束开始计时的。

4.1.2.2 信息的组成

信息的格式：

ACCT MT QXYZ GG CCC

ACCT =4位数字组成的编号(0-9, B-F)

MT =信息类型。这两位用于确认Contact ID信息到接收器。它可以以１８（理想）或９８（可选）的形式传送。新的接收器实行接受１８或９８的形式。一些旧的接收器可能不接受９８的形式。 Q =事件限定词，指出详细的事件信息。 1 = 新事件或打开 3 = 复位或关闭

6 = 以前报告的持续到现在的情况（状态报告） XYZ =事件代码(3 位１６进制，0-9,B-F) GG =组或分区数字(3２位１６进制，0-9,B-F)。使用00来表示没有组或分区应用信息。

CCC =区域数字（事件报告）或使用者#（打开/关闭报告）(3 位１６进制，0-9,B-F)。使用000没有区域或使用者应用信息。 S =１位１６进制校验码按照如下计算：

(Sum of all message digits + S) MOD 15 = 0

（所有的信息码+s）除以15，其余数=0

注意：0必须转换成十进制， 尽管显示0，但在使用校验码时表示10。它使用和标准电话的“0“按键相同的声音对。

4.1.2.3 数据音调

使用标准的DTMF音调发送信息。

音调的时间应按照如下：

突然开启时间 – 50毫秒（最小50，最大60） 突然关闭时间 – 50毫秒（最小50，最大60）

音调的详细内容如下表。

数据传送频率 - 标准的DTMF信号

数字 低频 高频 数值

d src="/pic/view?ih=rn=100doc\_id=cf68d0b465ce050876321311o=png\_6\_0\_0\_135\_325\_376\_547\_892.979\_1262.879pn=1iw=ix=sign=99281cdfd5f57b00672c26e8268a86c5type=1iy=aimw=app\_ver=2.9.8.2ua=bd\_800\_800\_IncredibleS\_2.9.8.2\_2.3.7bid=1app\_ua=IncredibleSuid=cuid=fr=3Bdi\_bear=WIFIfrom=3\_10000bduss=pid=1screen=800\_800sys\_ver=2.3.7" alt="安定宝协议contact\_ID通信协议\_中文版" />

注意:

1) 数字“0”在传送时代表10，在计算信息的校验码时应当成10来算。

2) The DTMF pair of 941 Hz. And 1633 Hz.不能使用这种格式，也不能发送。 3) 频率误差应在± 1.5%

4.1.2.4 内部信息时间

发送器发完信息后，应等待1.25秒，对于一个KissOff 音调从接收器接收开始。 如果kissoff音调的开始被检测到，发生器应当继续为音调计时，甚至内部时间已到。面板必须能够检测kissoff音调到400毫秒以内的时，以使其被认为有效。 如果kissoff音调被检测到，在发送下一个信息之前，发生器应当等待音调直到结束，并再等候250毫秒，（最小250，最大300）

如果kissoff音调未被检测到，在1.25秒的时间间隔结束后，发送器应重复发送信息。

4.1.3 Kissoff（确认）音调

来自接收器的确认音调用于告诉发生器信号已正确接收。音调的频率应是1400 Hz. ±3%，由接收器在最小７５０毫秒内发送。在ｋｉｓｓｏｆｆ被认为有效前，发生器必须能检测到４００毫秒以内的时间。

注意：发生器应能接受频率错误± 5%来保证和旧的接收器兼容。

4.1.4 最大尝试次数

在中断和重拨之前，发送器应达到４次发送信息的尝试。在有效地kissoff信号被接受后，尝试次数计数器会复位。

4.2 数据码 //事件限定码

用于传送事件的数据码在附录Ｃ：Event Codes.（事件代码）

例１ － 警报信息

编号１２３４报告周围入侵警报在１５区的分区１ 信息应发送成

1234 18 1131 01 015 8 1234 = 编号(1234)

18 = 信息类型，按照Ｃｏｎｔａｃｔ ＩＤ确认信息 1131 = 事件限定语和周围入侵代码一起使用(131) 01 = 分区数字 (1) 015 = 区域数字(015)

8 = 校验码，按照如下方式计算：

ａ）把所有的事件的数字相加，用１０代替０

(1+2+3+4)+(1+8)+(1+1+3+1)+(10+1)+(10+1+5) = 52 ｂ）找到１５的最小公倍数，此例位为６０。 ｃ）用步骤ｂ的值减去步骤ａ的值 (60-52 = 8)

ｄ）使用ｃ的结果作为校验码。如果结果是＂０＂，就用“ Ｆ”（１５）作为校验码。 例２ — 恢复信息

编号１２３４报告在区域１５分区１周围入侵的恢复

信息应发送成：

1234 18 3131 01 015 6

1234 = 编号(1234)

18 =信息类型，按照Ｃｏｎｔａｃｔ ＩＤ确认信息(131) 01 =分区数字(1) 015 =区域数字(015)

6 = 校验码（参考例 1)

例３－打开信息

３号使用者解除分区２，编号１２３４的警报

信息应发送成：

1234 18 1401 02 003 5 1234 =编号(1234)

18 =信息类型，按照Ｃｏｎｔａｃｔ ＩＤ确认信息(131) 1401 =事件限定语和打开或关闭代码一起使用(401) 02 =分区数字(2)

003 = 使用者数字(003)

5 =校验码（参考例 1)

例４－关闭信息

５号使用者打开分区３编号１２３４的警报 信息应发送成：

1234 18 3401 03 005 F where

1234 =编号(1234)

18 =信息类型，按照Ｃｏｎｔａｃｔ ＩＤ确认信息 3401 =事件限定语和打开或关闭代码一起使用(401) 03 =分区数字(2)

005 =使用者数字(003) F =校验码（参考例 1) 注意：

Note the use of ‘F’ since the sum of the

message digits is an even multiple of 15.

附录B：消息传送流程图

d src="/pic/view?ih=rn=100doc\_id=cf68d0b465ce050876321311o=jpg\_6\_0\_\_\_\_\_\_\_pn=1iw=ix=sign=99281cdfd5f57b00672c26e8268a86c5type=1iy=aimw=app\_ver=2.9.8.2ua=bd\_800\_800\_IncredibleS\_2.9.8.2\_2.3.7bid=1app\_ua=IncredibleSuid=cuid=fr=3Bdi\_bear=WIFIfrom=3\_10000bduss=pid=1screen=800\_800sys\_ver=2.3.7" alt="安定宝协议contact\_ID通信协议\_中文版" />

附录C：事件代码

d src="/pic/view?ih=rn=100doc\_id=cf68d0b465ce050876321311o=jpg\_6\_0\_\_\_\_\_\_\_pn=1iw=ix=sign=99281cdfd5f57b00672c26e8268a86c5type=1iy=aimw=app\_ver=2.9.8.2ua=bd\_800\_800\_IncredibleS\_2.9.8.2\_2.3.7bid=1app\_ua=IncredibleSuid=cuid=fr=3Bdi\_bear=WIFIfrom=3\_10000bduss=pid=1screen=800\_800sys\_ver=2.3.7" alt="安定宝协议contact\_ID通信协议\_中文版" />

事件代码定义事项：

1） 下面表格中定义的事件代码仅用于此份协议

2） 在ccc区域，数据类型发送的格式不分区域数字或使用者数字 3） 在ccc区域，如果没有信息被发送，它的值应该被设置成000 4） 事件代码的描述会在这份标准协议的后续版本加入

事件 数据类型 警报 医疗警报

100疾病 区域 101个人突发事件 区域 102汇报失败 区域

火灾报警-110 区域 110火 区域 111烟 112燃烧 113水流 114热 115拉站 116管道 117火焰 118附近报警

紧急报警-120

120恐慌 121胁迫 122沉默 123听得见的 124授予胁迫接取 125授予胁迫出口

防盗报警器-130 130爆窃 131周界 132室内 133 24小时（安全） 区域 区域 区域 区域 区域 区域 区域 区域

区域 区域 区域 区域 区域 区域 区域 区域 区域

区域 区域

134入口/出口 区域 135白天/夜晚 区域 136户外 区域 137放拆报警 区域 138近警报 区域 139入侵验证

通用报警140 140通用报警 141拉环打开 142拉环变短 143扩展模块故障 144传感器篡改 145扩展模块篡改 146沉默爆窃 147传感器监督出故障

24小时无爆窃-150和160 150 24小时无爆窃 151气体检测

区域 区域 区域 区域 区域 区域 区域 区域 区域 区域 区域 区域 区域

152制冷 区域 153热损失 区域 154漏水 区域 155箔突破

156一天麻烦 区域 157瓶装气水平低 区域 158高温 区域 159低温 区域 161气流损失 区域 162一氧化碳检测 区域 163水槽标准 区域 监督

监控的，管理的 区域 消防监督-200和210 区域200消防监督 区域 201水压低 区域 202低二氧化碳 区域 203闸阀传感器 区域 204低水位 区域 205泵激活 区域 206泵衰竭 区域

故障

300系统故障 区域 301交流损耗 区域 302低系统电池 区域 303内存校验错误 区域 304ROM校验错误 区域 305系统复位 区域 306面板程序改变 区域 307自我测试失败 区域 308系统关闭 区域 309电池测试失败 区域 310接地故障 区域 311电池缺失/没有 区域 312电源过流 区域 313操作复位 用户

音响发声器/继电器出故障-320

320音响发声器/继电器出故障 区域321振铃1 区域

322振铃2 区域 323报警继电器 区域 324继电器出现故障 区域 325回动的继电器 区域 326通知设备CKt.#3 327通知设备CKt.#4

系统外围出现故障-330和 340

330系统外围故障 331拉环打开 332拉环变短 333扩展模块故障 334中继器故障 335本地打印机出纸 336本地打印机出故障 337exp.元件直流电损失 338exp.元件电池不足 339exp.元件复位 区域 区域 区域 区域 区域 区域 区域 区域 区域 区域 区域 区域

341exp.元件篡改 区域 342exp.元件交流电损失 区域 343exp.元件自我检测失败 区域 344RF RF接收器堵塞检测 区域

通信故障-350和360

350通信出故障 351电信1出故障 352电信2出故障 353远程无线电xmitter出故障 354通信事件失败 355失去无线电监督 356中心位置拉取失败 357远程无线电驻波问题

保护回路-370

370保护回路 区域 区域 区域 区域 区域 区域 区域 区域 区域

371保护回路打开 区域 372保护回路短路 区域 373火灾麻烦 区域 374退出错误报警（区域） 区域 375恐慌区出故障 376停顿区域出故障 377 378跨区域的故障

传感器出故障-380 380传感器出故障 381RF缺乏管理 382RPM缺乏管理 383传感器篡改 384RF电池量过低 385烟探测器高敏感 386烟探测器低敏感 387入侵探测器高敏感 区域 区域 区域 区域

区域 区域 区域 区域 区域 区域 区域 区域

388入侵探测器低敏感 区域 389传感器自我检测失败 区域 391传感器看守出故障 区域 392漂移补偿出错 区域 393维护警报

开/关/远程的 接口

开/关-400,440，450 400开/关 401用户开/关 402接地开/关 403自动开/关 404晚开/关（注：用453,454替代） 405延期开/关（已废弃了-不用） 406取消 407远程的武装/接触武装 408快速武装 409开关按钮开/关 区域 用户 用户 用户 用户 用户 用户 用户 用户 用户 用户 用户

441武装的滞留 用户 442武装的滞留按键 用户

450异常开/关 451早开/关 452迟开/关 453打开失败 454关闭失败 455自动武装失败 456部分武装 457出口出错（用户） 458用户住所 459最近关闭 461错误的输入代码 462合法的输入代码 463警报后准备武装 464自动武装时间延长 465恐慌警报复位 用户 用户 用户 用户 用户 用户 用户 用户 用户 用户 用户 用户 用户 用户 区域

466开启/关闭服务场所 用户

远程接入-410

411请求回调 412成功下载/接入 413接入失败 414接收到关闭系统命令 415接收到关闭拨号器命令 416成功上传

接入控制-420,430

421访问遭拒绝 422用户访问报告 423强制访问 424出口否认 425出口同意 426检修门撑开 用户 用户 用户 用户 用户 区域 用户 用户 区域

用户 用户

区域

427门状态监视接入点出故障 区域 428 接入点要求退出麻烦 区域 429访问程序模式进入 用户 430访问程序模式退出 用户 431访问威胁水平的变化 432继电器/触发器接入失败 433 RTE分路接入 434 DSM分路接入

忽略/解除警报 系统瘫痪-500和510

501 接入读取器瘫痪

音响发声器/继电器关闭-520

520 音响发声器/继电器关闭 521 振铃1关闭 522 振铃2关闭 523 警报继电器关闭 用户 区域 区域 区域 区域 区域 区域 区域 区域

524故障继电器关闭 区域 525回动的继电器关闭 区域 526通知设备CKt.#3关闭 区域 527通知设备CKt.#4关闭 区域

系统外围瘫痪-530和540

531组件增加 532组件移动 通信瘫痪-550和560

551拨号器关闭 552无线电传送器关闭 553远程上传/下载关闭

忽略（警报）-570

570区域/监测计忽略 571火宅忽略 572 24小时区域忽略 区域 区域 区域 区域 区域 区域 区域 区域

573 Burg忽略 区域 574地忽略 区域 575 区域 576接入区域分路 区域 577接入点忽略

测试/MISC. 测试/MISC.-600,610

601手动的触发器测试报告 602定期的测试报告 603定期的RF传送 604火宅测试 605执行汇报员的报告 606执行监听 607步行测试方式 608呈现系统故障定期测试结果 609激活录像机xmitter 611点测试成功 区域 区域 区域 区域 用户 区域 区域 用户 区域 区域 区域

612点未测试 区域 613受入侵区域步行测试 区域 614火宅区域步行测试 区域 615恐慌区域步行测试 区域 616请求服务

事务日志-620

621事务日志复位 622事务日志用去50%空间 623事务日志用去90%空间 624事务日志内容溢出 625时间/日期复位 626时间/日期不准确 627登录程序 628退出程序 629 32小时事务日志记录员

区域 区域 区域 区域 区域 用户 区域 区域 区域 区域

行程安排-630

630行程改变 区域 631例外行程改变 区域 632接入时间表改变 区域

个人的监视-640

641传感器看守出故障 642管理阀门键

Misc.-650

651预留给安定宝集团使用 652预留给安定宝集团使用 653预留给安定宝集团使用 654系统休止 区域 用户 区域 用户 用户 区域

本文档下载自文档之家，www.doczj.com-免费文档分享平台，众多试卷、习题答案、公务员考试、英语学习、法语学习、人力资源管理、电脑基础知识、学习计划、工作计划、工作总结、活动策划、企业管理等文档分类免费下载；乐于分享，共同进步，转载请保留出处:http://www.doczj.com/doc/cf68d0b465ce050876321311.html