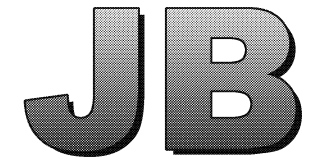


表 E.3

数据长度	本机地址	数据	校验码
1 Byte	1 Byte	n Byte ($n < 16$)	1 Byte

校验码=数据长度+地址+数据。

JB/T 11720—2013

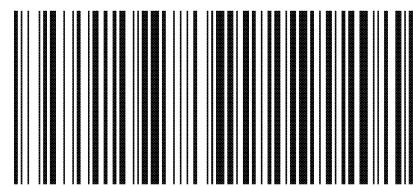


中华人民共和国机械行业标准

JB/T 11720—2013

一体式电磁加热控制器

Integrated induction heating controls



JB/T 11720—2013

版权专有 侵权必究

*

书号: 15111·11757

定价: 27.00 元

2013-12-31 发布

2014-07-01 实施

中华人民共和国工业和信息化部 发布

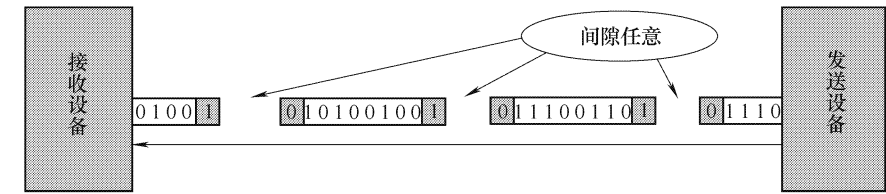


图 E.3 字节传输顺序和间隔

E.4 协议格式

E.4.1 数据以主机询问的方式传输，主机向从机传送的命令字串，从机根据命令响应，如图 E.4 所示。

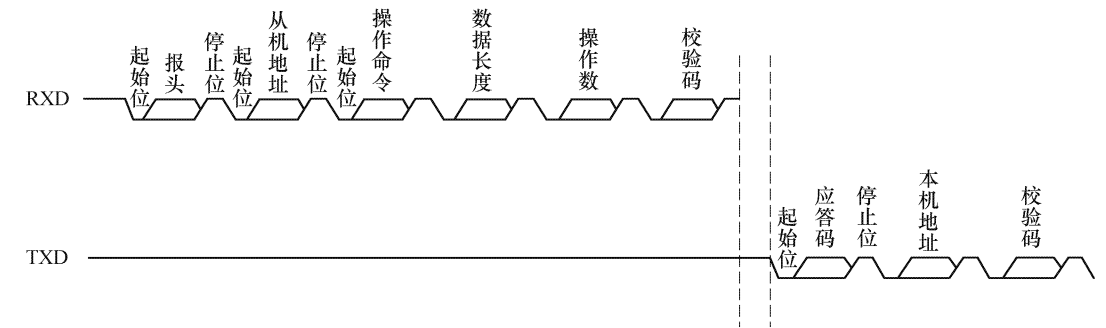


图 E.4 协议格式

E.4.2 数据帧：以下对通信协议的描述均为对通信中有效数据的描述，即通信数据的每一帧中起始位和停止位不适用于此协议格式。

E.4.2.1 主机发送数据格式见表 E.1。

表 E.1

报头	从机地址	命令字	数据长度	数据区	校验码
1 Byte	1 Byte	1 Byte	1 Byte	n Byte ($n < 16$)	1 Byte

- a) 报头为固定引导符：0x5A；
- b) 命令字分为控制指令（下行）和查询指令（上行），除支持必要的基本命令外，可自行定义推荐命令；
- c) 数据长度为数据区的字节数 n ；
- d) 校验码为不包含报头的累加和（以字节为单位），即=从机地址+操作码（命令）+数据长度+数据。

E.4.2.2 当从机接收到来自主机的控制指令后的返回数据格式（表 E.2）。

表 E.2

应答码	本机地址	校验码
1 Byte	1 Byte	1 Byte

- a) “应答码”：0xF0（通信成功）；0x0F（通信校验不成功）；
- b) 校验码=应答码+本机地址。

E.4.2.3 当接收到来自主机的查询指令后的返回数据格式（表 E.3）。

中华人民共和国
机械行业标准
一体式电磁加热控制器
JB/T 11720—2013

机械工业出版社出版发行
北京市百万庄大街 22 号
邮政编码：100037

210mm×297mm·1.75 印张·57 千字
2014 年 5 月第 1 版第 2 次印刷
定价：27.00 元

书号：15111·11757
网址：<http://www.cmpbook.com>
编辑部电话：(010) 88379778
直销中心电话：(010) 88379693
封面无防伪标均为盗版

版权专有 侵权必究

附录 E
(规范性附录)
UART 通信协议的要求

E.1 UART 总线要求

UART 总线由两根信号线——RXD 和 TXD 组成。

E.2 位信号要求

UART 总线逻辑电平符合 TTL 电平规范。

按异步通信传输格式。每帧信息(即每个字符)由起始位(低电平)1 bit, 数据位 8 bit, 停止位(高电平)1 bit, 共 10 Bit 数据位组成, 如图 E.1 所示。

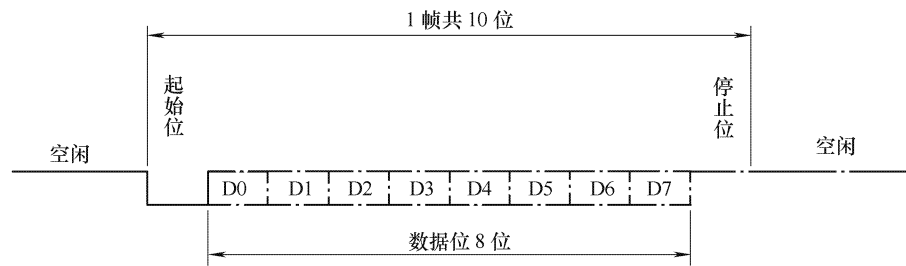


图 E.1 位信号

E.3 数据传输

E.3.1 波特率是指单位时间内线路状态变化的次数, 即每秒钟传送的位信号数量, 推荐使用 9 600 bit/s 的通信速率。数据格式表述为: ASCII (RS232.TTL) 9 600 bit/s, N, 8, 1 (表示波特率 9 600 bit/s, 无奇偶检验 N, 数据位 8, 停止位 1)。

E.3.2 数据传输最小单位为字节, 即包含起始、停止位的 10 bit 数据, 如图 E.2 所示。

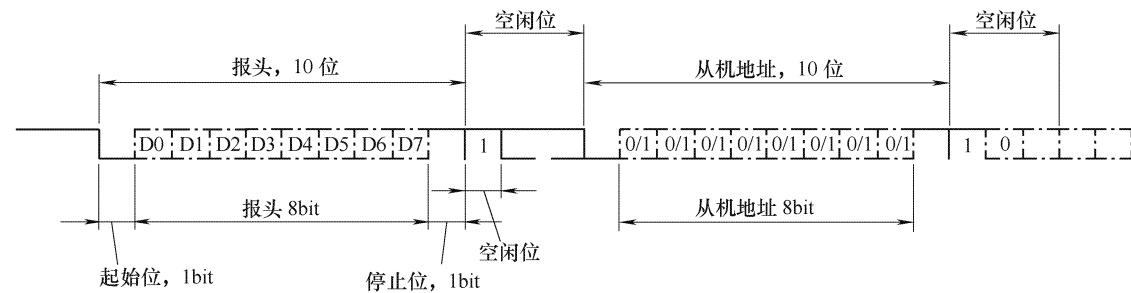


图 E.2 数据传输字节

E.3.3 字节内传输先高位 (MSB) 后低位 (LSB), 帧内传输按先低地址后高地址的顺序传送 (见图 E.3)。每一字节间允许有一定时间间隔, 但时间间隔不大于声明的超时时间。

目 次

前言.....II
1 范围.....1
2 规范性引用文件.....1
3 术语和定义.....1
4 分类、主要技术参数和型号命名.....4
5 技术要求.....5
6 试验方法.....8
7 检验规则.....10
8 标志、包装、运输和贮存.....10
附录 A (资料性附录) 控制器安装尺寸.....12
附录 B (规范性附录) DB9 标准通信接口的要求.....13
附录 C (规范性附录) CN4 标准通信接口的要求.....16
附录 D (规范性附录) IIC 通信协议的要求.....18
附录 E (规范性附录) UART 通信协议的要求.....22
图 1 控制器的型号命名规则.....5
图 A.1 小号一体机组装图.....12
图 A.2 中号一体机组装图.....12
图 B.1 DB9 通信接口母插头规格.....13
图 B.2 DB9 通信接口母插头规格.....14
图 B.3 DB9 通信接口针脚定义.....14
图 B.4 UART 方式通信的接线方法.....14
图 B.5 IIC 方式通信的接线方法.....15
图 C.1 CN4 四芯输出线公端尺寸.....16
图 C.2 CN4 四芯输出线母端尺寸.....16
图 C.3 CN4 接口针脚定义.....17
图 C.4 UART 方式通信的接线方法.....17
图 C.5 IIC 方式通信的接线方法.....17
图 D.1 位信号.....18
图 D.2 数据信号.....18
图 D.3 通信起始和停止位信号.....19
图 D.4 通信应答时序.....19
图 E.1 位信号.....22
图 E.2 数据传输字节.....22
图 E.3 字节传输顺序和间隔.....23
图 E.4 协议格式.....23