

附 录 A
(规范性附录)
号牌制作方法

A.1 字符和标识

制作号牌字符和标识应使用统一的尺寸，字符和标识要求见表A.1。

表 A.1 字符和标识

字符和标识	绿底白字	白底黑字
“蒙”	方正大黑简体，高 20*宽 19.7mm，白色	方正大黑简体，高 20*宽 19.7mm，黑色
数字字符	方正大黑简体，白色	方正大黑简体，黑色
英文字符（字母“A”根据各盟市 发牌机关代号进行调整）	方正大黑简体，高 20*宽 19.3mm，白色	方正大黑简体，高 20*宽 19.3mm，黑色
二维码	20mm×20mm	20mm×20mm
内蒙古自治区公安厅交通管理局 监制	方正大黑简体，黑色	方正大黑简体，黑色

A.2 发牌机关代号

发牌机关代号见表 A.2。

表 A.2 发牌机关代号

内蒙古自治区各盟市名称	发牌机关代号
呼和浩特市	A
包头市	B
乌海市	C
赤峰市	D
呼伦贝尔市	E
兴安盟	F
通辽市	G
锡林郭勒盟	H
乌兰察布市	J
鄂尔多斯市	K
巴彦淖尔市	L
阿拉善盟	M

A.3 序号位数和编码规则

序号位数和编码规则见表A.3。

表 A.3 序号位数和编码规则

适用号牌类型	序号位数	编码规则
电动自行车号牌	6 位	1) 序号中每一位都使用阿拉伯数字； 2) 序号中使用 1 位英文字母，其他位为阿拉伯数字； 3) 序号中使用 2 位英文字母，其他位为阿拉伯数字； 4) 序号中使用 3 位英文字母，其他位为阿拉伯数字； 5) 序号中不使用英文字母 O 和 I。

A.4 牌面内容示例

A.4.1 电动自行车号牌

电动自行车号牌为绿底白字，版面内容为蒙A（字母“A”根据各盟市发牌机关代号进行调整）、号码信息、二维码。牌面内容示例见图A.1。

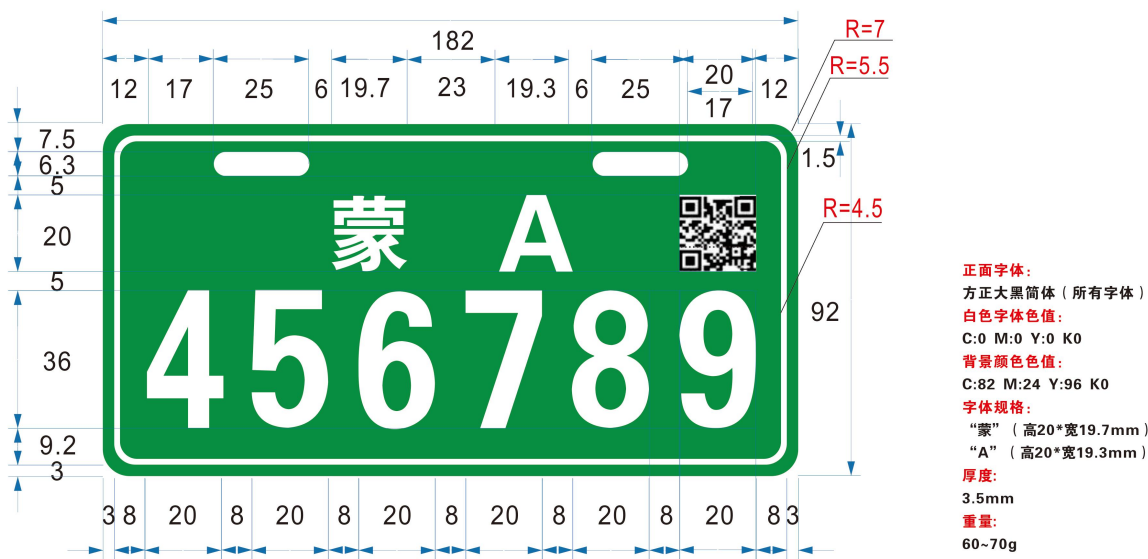


图 A.1 电动自行车号牌

A.4.2 过渡期通行号牌

过渡期通行号牌为白底黑字，蒙A（字母“A”根据各盟市发牌机关代号进行调整）、号码信息、二维码。牌面内容示例见图A.2。

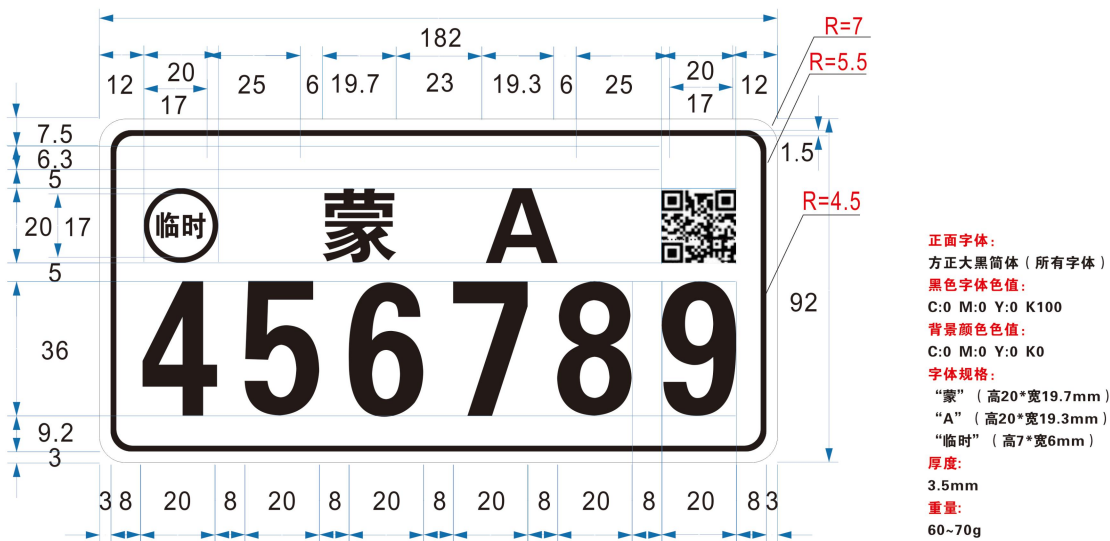


图 A. 2 过渡期通行号牌

A. 4. 3 号牌背面样式

号牌背面样式示例见图A. 3。



图 A. 3 号牌背面样式示例

附 录 B
(规范性附录)
电子身份二维码技术要求

B.1 号牌二维码编码

B.1.1 数据项

表B.1规定了号牌二维码数据项。

表 B.1 号牌二维码数据项

数据项名称	数据长度 (bit)	备注
号牌二维码标识段	144	定长, 不加密
号牌二维码版本号	16	定长, 不加密
属地信息编码	48	定长, 不加密
号牌信息密文字段	≤560	不定长, 加密

B.1.2 号牌二维码标识段

由字母、数字和符号组成, 固定为: TMRI://12123\$E201\$, 总计18个字符, 即144 bit。

B.1.3 号牌二维码版本号

由2位数字组成, 表示当前号牌二维码的版本, 取值范围为01至99。

B.1.4 属地信息编码

属地信息编码由电动自行车号牌属地的发证机关缩略名称编码生成, 共6位数字:

- a) 第1位、第2位数字表示号牌属地所在省、自治区、直辖市的代码, 内蒙古自治区代码为15;
- b) 第3位、第4位数字为号牌属地的发证机关代号的十进制 ASCII 码值;
- c) 第5位、第6位数字为备用代码, 默认为00, 如需使用, 取值为英文字母或数字的十进制 ASCII 码值。

示例: 内蒙古呼和浩特的发证机关缩略名称为“蒙A”, 则呼和浩特及其下辖区县的电动自行车属地信息编码均为“蒙A”编码, 生成值为156500。

B.1.5 号牌信息密文字段

号牌信息的信息项包括号牌号码、号牌种类与电子身份编码, 号牌信息密文字段为不定长的十进制数字串, 使用SM1或SM4进行加密与进制转换, 生成号牌信息密文字段。

B.2 应用程序二维码编码

B.2.1 数据项

表B.2规定了应用程序二维码数据项。

表 B. 2 应用程序二维码数据项

数据项名称	数据长度（bit）	备注
应用程序二维码标识段	216	定长，不加密
应用程序二维码版本号	12	定长，不加密
密钥版本号	12	定长，不加密
生成序号	124	定长，不加密
签注信息密文字段	≤5148	不定长，加密
加注信息密文字段	≤4111	不定长，加密
签注信息数字签名	557	定长，不加密
整体信息数字签名	557	定长，不加密

B. 2. 2 应用程序二维码标识段

由字母、数字和符号组成，固定为：tmri://12123?ywlx=E202&ewm=，总计27个字符，即216 bit。

B. 2. 3 应用程序二维码版本号

由数据编号类别和版本号组成，表示当前应用程序二维码的版本，版本号数字取值范围为01至255。

B. 2. 4 密钥版本号

由数据编号类别和版本号组成，表示当前加密字段密钥的版本，版本号数字取值范围为01至255。

B. 2. 5 生成序号

由数据编号类别、长度、电动自行车登记序号、登记数据生成时间和二维码生成时间组成：

- a) 电动自行车登记序号采用 54 位二进制编码表示；
- a) 登记数据生成时间采用 33 位二进制编码表示；
- b) 二维码生成时间采用 33 位二进制编码表示。

B. 2. 6 签注信息密文字段

签注信息的信息项包含电子身份编码、属地信息编码、号牌号码、号牌种类、品牌型号、整车编码、所有人、证件类型、证件号码等，使用SM1或SM4进行加密与转换，生成签注信息密文字段。

B. 2. 7 加注信息密文字段

加注信息的信息项包含授权人姓名、证件号码、用途事项、有效期限等，使用SM1或SM4进行加密与转换，生成加注信息密文字段。

B. 2. 8 签注信息数字签名

签注信息数字签名的主要信息项包含摘要算法标识、签名算法标识、签名时间、数字签名值等，被签名数据为签注信息密文字段内容的二进制数据，由应用程序后台信息系统签发。

B. 2.9 整体信息数字签名

整体信息数字签名的主要信息项包含摘要算法标识、签名算法标识、签名时间、签名等，被签名数据为应用程序二维码版本号、密钥版本号、生成序号、签注信息密文字段、加注信息密文字段内容的二进制数据，由应用程序后台信息系统签发。

B. 3 二维码解码

B. 3.1 号牌二维码解码

号牌二维码解码的步骤如下：

- a) 根据号牌二维码标识段判断二维码类型；
- b) 获取二维码版本号和属地信息编码；
- c) 解密码牌信息密文字段，获取号牌信息的信息项明文。

B. 3.2 应用程序二维码解码

应用程序二维码解码的步骤如下：

- a) 根据应用程序二维码标识段判断二维码类型；
- b) 获取二维码版本号和密钥版本号；
- c) 根据密钥版本选择对应的 SM2 公钥验证签注信息数字签名和整体信息数字签名；
- d) 根据密钥版本选择对应的 SM1 或 SM4 密钥解密签注信息密文字段和加注信息密文字段，获取签注信息和加注信息的信息项明文。