



标准规则权威解读

建设工程人工材料设备机械数据 分类标准及编码规则 使用指南

Guidelines For Construction Project Data Classification
And Coding Rules Of Labour, Materials, Equipments And Machines

北京市建筑业联合会 编写

中国建筑工业出版社



标准规则权威解读

建设工程人工材料设备机械数据 分类标准及编码规则 使用指南

Guidelines For Construction Project Data Classification
And Coding Rules Of Labour, Materials, Equipments And Machines

北京市建筑业联合会 编写



中国建筑工业出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

建设工程人工材料设备机械数据分类标准及编码规则使用指南/北京市建筑业联合会编写. —北京: 中国建筑工业出版社, 2019. 3

ISBN 978-7-112-23439-4

I. ①建… II. ①北… III. ①建筑工程-数据处理-标准②建筑工程-编码标准 IV. ①TU-65

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2019) 第 044307 号

本书适合全国各省市 (地区) 造价管理部门、行业内建设单位和施工企业、材料价格信息发布的相关组织、材料设备供应商的物资管理人员、采购人员、信息化研究人员、信息化相关的软件开发人员使用, 尤其适用于建设项目全生命周期中对工料机信息数据的交互和管理, 同时对从事或即将从事建设领域材料应用的相关工作者和学生也同样适用。

责任编辑: 张智芊

责任校对: 张 颖

建设工程人工材料设备机械数据 分类标准及编码规则使用指南

Guidelines For Construction Project Data Classification
And Coding Rules Of Labour, Materials, Equipments And Machines
北京市建筑业联合会 编写

*

中国建筑工业出版社出版、发行 (北京海淀三里河路 9 号)

各地新华书店、建筑书店经销

霸州市顺浩图文科技发展有限公司制版

北京建筑工业出版社印刷

*

开本: 787×1092 毫米 1/16 印张: 24 $\frac{1}{2}$ 字数: 590 千字

2019 年 5 月第一版 2019 年 5 月第一次印刷

定价: 55.00 元

ISBN 978-7-112-23439-4

(33740)

版权所有 翻印必究

如有印装质量问题, 可寄本社退换

(邮政编码 100037)

本书编委会

主 编：栾德成 冯 义

副 主 编：林 萌 郭怀君 刘国柱

主要起草人：刘国柱 张奎波 任 娜

审 查 人 员：商丽梅

前 言

为了更好地指导《建设工程人工材料设备机械数据分类标准及编码规则》T/BCAT 0001-2018（简称《标准》）使用，特结合工料机分类标准及编码的落地应用编写了《标准》使用指南，供企事业单位或个人有选择地使用。

《标准》涉及业务范围：工业与民用建筑为主；其他行业可按照《标准》的框架扩充类别，调整选择属性参数即可。

本指南涉及的内容均为 2018 年的 v1.0 版本。后期存在修正。届时，以版本号为基础，只修正变动内容。

工料机编码规则，详见 T/BCAT 0001 4.3 条文。工料机特征属性编码解释与使用，见本使用指南内容。

在使用过程中，《建设工程人工材料设备机械数据分类标准及编码规则》T/BCAT 0001—2018 缺少的内容，如果涉及材料设备类别、属性项，可提交《标准》管理单位予以增加。如果缺少属性值，企业可按照属性值约定规则自行增加，增加的属性值，望反馈给《标准》主编单位，以便日后统一修正。

信息反馈联系方式：

《标准》主编单位：北京市建筑业联合会

联系地址：北京市西城区南礼士路头条 3 号南楼 411 室

联系电话（010）88070404

邮政编码：100045

目 录

1 编写指南的目的	1
1.1 推广使用《标准》	1
1.2 揭示《标准》的实质内涵	1
1.3 介绍《标准》的基本内容	1
2 关于工料机分类	2
2.1 分类的方法依据	2
2.2 分类遵循的原则	2
2.3 分类的结构体系	4
2.4 分类的具体成果	8
3 关于编码的规则	9
3.1 工料机编码的基础	9
3.2 工料机编码体系	9
3.3 工料机类别码的设计	9
3.4 工料机特征属性码的设计	10
3.5 字母+数字表示属性的意义	12
3.6 工料机编码的唯一性	12
3.7 工料机授码的原则	13
4 编码应用导引	14
4.1 编码应用实例说明	14
4.2 用户的需要为第一位	16
5 关于《标准》的应用范围	18
5.1 适用于不同建设专业	18
5.2 适用于项目全生命周期	18

1 编写指南的目的

1.1 推广使用《标准》

本指南是《建设工程人工材料设备机械数据分类及编码规则》T/BCAT0001—2018（简称《标准》）的应用指南，也可以说是推广、使用《标准》的培训教材。

1.2 揭示《标准》的实质内涵

《标准》的实质内涵是什么？如果用一句话概括，《标准》要解决的是信息的基础语言问题。

以信息技术为基础的第三次技术革命浪潮，使信息技术成为经济增长的源动力。

近年来，在建设行业推广使用信息技术的过程中，存在一个普遍现象，许多企业出于自身发展的需要，纷纷建立企业工料机的信息库（平台）。从社会效果看，这些信息库（平台）自成体系，服务各自企业。由于企业各自涉及的工程领域的宽度和专业深度，以及地域的局限，信息库都在“全（面）”与“专（深）”的问题上受到阻碍。这些信息库互不兼容，信息无法交换，犹如一座座信息孤岛。

信息无法共享，耗费大量人力物力，存在严重浪费现象，有悖于资源节约型发展的基本国策。

“孤岛效应”的问题根源之一，是信息的基础语言五花八门，没有统一的标准。简而言之，就是没有基于工料机科学分类基础上的统一的编码规则。

制定统一、实用的编码规则，已成为建设行业信息化建设的当务之急，更是广大企业的呼声和诉求。《标准》则是应运而生。

1.3 介绍《标准》的基本内容

《标准》主要包括三部分。

1.3.1 工料机的分类标准。运用科学的分类方法，制定工料机的分类标准。《标准》中收集、分类的材料设备，均是标准、常用的材料设备。

1.3.2 工料机的编码规则。在分类标准的基础上，制定工料机的编码规则，也就是编制工料机信息管理的“基础语言”。

1.3.3 《标准》的适用范围，如何理解和应用编码规则。

2 关于工料机分类

2.1 分类的方法依据

《标准》在工料机分类上，采用了线形分类法、面分类法和混合分类法。

2.1.1 线形分类法，又称为层次分类法、体系分类法等。它是按照总结出的研究对象之共有属性和特征项，以不同的属性或特征项（或它们的组合）为分类依据，按先后顺序建立一个层次分明、下一层级严格唯一对应上一层级的分类体系。把研究的所有对象个体按照属性和特征逐层找出归类途径，最终归到最低分类层级类目。

线形分类法的优点：层次好，类目之间逻辑关系清晰；使用方便，便于计算机对信息的处理。

2.1.2 面分类法，也称平行分类法。它是把拟分类的商品集合总体，根据其本身固有的属性或特征，分成相互之间没有隶属关系的面，每个面都包含一组类目。将某个面中的一种类目与另一个面的一种类目组合在一起，成为一个复合类目。

面分类法，将整形码分为若干码段，一个码段定义事物的一重意义，需要定义多重意义就采用多个码段。

现实生活中，面分类法应用广泛，用面分类法梳理的类目可以较大量地扩充，结构弹性好，不必预先确定好最后的分组，适用于计算机管理。

2.1.3 混合分类法，由线性分类法和面分类法组合的分类方法，称之为混合分类方法。混合分类方法可以先进行线性分类再进行面分类，亦可以先进行面分类，再进行线性分类。

2.2 分类遵循的原则

《标准》对工料机的分类，遵循了 6 条原则。

2.2.1 继承性

在继承原有《建设工程人工材料设备机械数据标准》GB/T 50851 的分类和编码基础上，对其进行了修正、补充、完善，细化了分类标准，制定了编码规则。

2.2.2 科学性

1 分类结构体系上

《标准》将工料机的分类划分为三级或四级结构体系。

对材料设备进行线性分类及面分类时，每一个层级的节点及其特征属性，都是在平衡中不断形成的。《标准》对每个大类下的二级子类、三级子类的数量控制，对应的特征属性的数量控制都做了原则规定，既保证了网络检索查询的便捷性，又保证了描述的简单

性。这种线面结合的分类体系，把人工处理与计算机处理有机结合起来，达到了协调统一。

2 分类方法上

采用了《信息分类和编码的基本原则与方法》GB/T 7027—2002 中的混合分类法，既考虑了分类的明确性，又考虑了适用性。

3 材料与设备划分上

严格按照原建设部 2000 年发布的《关于工程建设设备与材料划分》中相关规定与说明，进行分类。

2.2.3 实用性

实用性是来自大众长期并认可的体验习惯。尊重大众的使用习惯，体现在《标准》的编制中。如：将材料设备按照“先通用、后专业”的顺序排布；满足建设项目各个阶段中，对工料机信息的不同应用。

坚持实用性，还体现下述两点。

一是，《标准》认可，GB/T 50851 一级大类、二级子类的结构模式，是经过科学分析和用户长期使用验证得来的。两级分类结构，考虑了用户对数据信息的查询路径。

结构分类，在统计类别的数量控制上，依据用户长期体验，基本控制在 15~20 个之间。

二是，《标准》对分类结构的贡献是：补充、完善了原二级子类；在二级子类项下细化出三级子类；在三级子类项下细化出四级子类。四级子类实际是为三级子类配置的特征属性（含属性项和属性值），属性项控制在 4~8 个之间，也是考虑了用户体验。

2.2.4 扩充性

《标准》考虑到伴随技术的进步，会不断有新的材料设备问世并投入使用，材料设备分类架构虽然稳定，但也可以吸纳、扩充，将其排列进相应的类别。《标准》设计的类别码基本上取的是奇数，偶数为预留的位码，以便新增类别扩充使用。

《标准》设计的材料设备特征属性编码也是可以扩充的。同一个三级子类或四级子类下，特征属性之间是相互独立的。这种独立性，适应了材料设备随应用主体在不同阶段的需求。如在项目的设计阶段，工程造价编制阶段，工程物资采购阶段，设计人员，预算人员，采购人员关注的材料设备属性是截然不同的。他们即便选择同一种材料设备，因选择的属性项和属性值不同，其编码也会不同。

2.2.5 标准化

材料设备信息数据的交互与共享，离不开科学严谨的把控。《标准》对材料设备分类及特征属性命名，严格执行现行国家有关法规、政策和标准。

《标准》规定：工料机分类及特征属性命名，要有标准依据。即有国家标准的，遵循国家标准命名；国家标准没有的，依据行业标准；行业标准没有的，依据地方标准。以此类推。在没有标准依据的情况下，分类名的命名以互联网上名称频次最高的方式来确定。

《标准》还规定：建设工程人工材料设备机械数据分类、特征描述及信息数据交换等，

除应符合本标准外，还应符合国家现行相关标准。

2.2.6 清晰性

- 1) 材料设备分类，实行纬度一致；分类类别名称的命名需简单、易懂。
 - 2) 材料设备信息的基本特征与应用特征的分离，使原本复杂的应用变得简单、清晰。
- 材料设备的基础数据与应用数据分离，使采集、管理、应用都方便。

2.3 分类的结构体系

《标准》依据线形分类法，将人工、材料、设备、机械等类别划分为一级大类。

在一级大类下，划分出二级子类；二级子类下，划分出三级子类。运用线、面混合分类法，在三级子类下划分出四级子类。

2.3.1 《标准》对工料机的分类，实行三级和四级框架体系。

1 三级框架体系，含有一级大类、二级子类、三级子类。三级子类表示的是特征属性。如图 1 所示。

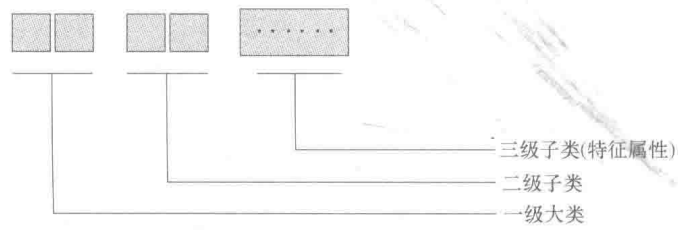


图 1 三级框架体系示意图

2 四级框架体系，含有一级大类、二级子类、三级子类和四级子类。四级子类表示的是特征属性。如图 2 所示。

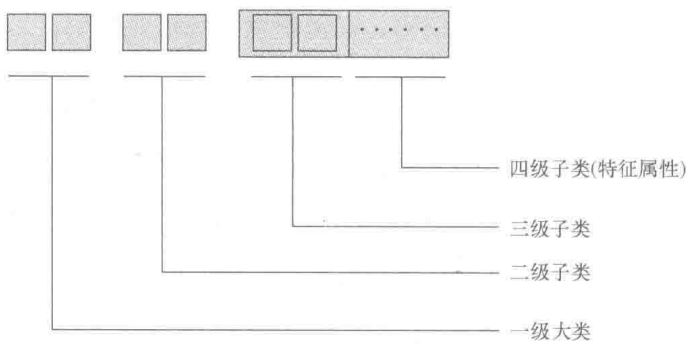


图 2 四级框架体系示意图

2.3.2 工料机的特征属性，在三级子类或四级子类下描述。

1 三级子类：在材料分类时，有相当一部分材料只能分到三级子类。这种三级子类，表示特征属性。

例如，一级大类黑色及有色金属项下的二级子类：0103 钢丝、0105 钢丝绳、0107 钢绞线、钢丝束、0109 圆钢、0111 方钢等，其三级子类为特征属性。如表 1 所示。

黑色及有色金属属性项

表 1

类别编码	类别名称	属性项	说明
01	黑色金属		按照材料的物理属性进行划分,包括金属和以金属为基础的合金材料
0103	钢丝	A(01)品种 B(02)规格 C(03)抗拉强度(MPa) D(04)牌号 E(05)表面形式	包含碳素钢丝、合金钢丝、冷拔低碳钢丝等
0105	钢丝绳	A(01)品种 B(02)表面处理 C(03)截面形式 D(04)抗拉强度(MPa) E(05)规格 F(06)直径(mm) G(07)牌号	包含光面钢丝绳、镀锌钢丝绳、不锈钢钢丝绳等
0107	钢绞线、钢丝束	A(01)品种 B(02)表面处理 C(03)抗拉强度(MPa) D(04)规格 E(05)直径(mm)	包含预应力钢绞线、镀锌钢绞线以及用于架空电力线路的地线和导线及电气化线路承力索用铝包钢绞线
0109	圆钢	A(01)品种 B(02)牌号	包含热轧圆钢、锻制圆钢、冷拉圆钢
0111	方钢	C(03)规格	包含热轧方钢、冷拔方钢

又如，混凝土、砂浆及其他配合比材料，属于二级子类，其项下的三级子类，表示属性特征。如表 2 所示。

混凝土、砂浆及其他配合比材料属性项

表 2

类别编码	类别名称	属性项	说明
80	混凝土、砂浆及其他配合比材料		包含由胶凝材料、骨料材料、外加剂、水硬化或气硬化而成混凝土、砂浆及垫层用材料
8001	水泥砂浆	A(01)品种 B(02)强度等级 C(03)用途 D(04)供应状态 E(05)砂种类 F(06)配合比	包含砌筑水泥砂浆、抹灰水泥砂浆、地面水泥砂浆等
8003	石灰砂浆		包含砌筑水泥砂浆、抹灰水泥砂浆、地面水泥砂浆等
8005	混合砂浆		包含水泥石灰砂浆、砂混合砂浆、聚合物水泥砂浆、麻刀混合砂浆、水泥石英砂混合砂浆等

续表

类别编码	类别名称	属性项	说明
8007	特种砂浆	A(01)品种 B(02)配合比 C(03)供应状态 D(04)用途	包含有耐酸、耐碱、耐热、防辐射等功能的砂浆
8009	其他砂浆	A(01)品种 B(02)配合比	包含其他胶凝材料的各种砂浆
8011	灰浆、水泥浆		包含石膏浆、水泥浆等
8013	石子浆		包含白水泥石子浆、水泥自石子浆、彩色石子浆等
8015	胶泥、脂、油	A(01)品种 B(02)配合比 C(03)用途	包含水玻璃胶泥、环氧树脂胶泥、双酚 A 型不饱和聚酯胶泥等
8021	普通混凝土	A(01)品种 B(02)强度等级 C(03)粗集料最大粒径 D(04)砂子级配 E(05)抗渗等级 F(06)抗冻等级 G(07)水泥强度 H(08)坍落度(mm) I(09)供应方式	包含一般、抗渗、水下、微膨胀、自密实、抗冻等水泥混凝土

再如，二级子类的“砖瓦灰砂石”，其项下三级子类也为属性特征。如表 3 所示。

水泥、砖瓦灰砂石及混凝土制品属性项 表 3

类别编码	类别名称	属性项	说明
04	水泥、砖瓦灰、砂、石子		含水泥、砂、石子、砖、瓦等地方材料
0403	砂	A(01)品种 B(02)产源 C(03)规格	含粗砂、中砂、细砂、特细砂、石英砂、金刚砂、重晶砂、硅砂、锰砂
0405	石子	A(01)规格 B(02)粒径范围	含碎石、卵石、豆石、片石、砾石、米石、石灰石、雨花石

2 四级子类：全部是表示材料设备的特征属性。

例如，热轧光圆钢筋、普通热轧带肋钢筋、热轧细晶粒带肋钢筋、冷轧带肋钢筋、冷轧扭钢筋等，其四级子类为特征属性项。如表 4 所示。

五种钢筋属性项

表 4

类别编码	类别名称	属性项	说明
010101	热轧光圆钢筋	A(01)牌号 B(02)公称直径(mm) C(03)轧机方式	不同牌号光圆钢筋
010103	普通热轧带肋钢筋	A(01)牌号 B(02)公称直径(mm) C(03)定尺长度(m) D(04)轧机方式	
010105	热轧细晶粒带肋钢筋		
010109	冷轧带肋钢筋	A(01)牌号 B(02)公称直径(mm)	包含不同牌号的冷轧带肋钢筋
010111	冷轧扭钢筋	A(01)强度级别 B(02)型号 C(03)标称直径(mm) D(04)牌号	包含冷轧Ⅰ型扭钢筋、冷轧Ⅱ型扭钢筋、冷轧Ⅲ型扭钢筋

又如，乘客电梯项下，三级子类的曳引驱动有机房乘客电梯、曳引驱动无机房乘客电梯、液压驱动乘客电梯项下的四级子类，为属性特征。如表 5 所示。

乘客电梯属性项

表 5

类别编码	类别名称	属性项	说明
5601	乘客电梯		包含液压电梯、交流电梯、直流电梯等
560101	曳引驱动有机房乘客电梯	A(01)额定速度(m/s) B(02)额定载重量(kg) C(03)乘客人数(人) D(04)层站数 E(05)最大提升高度(m) F(06)轿厢高度(mm) G(07)层门高度(mm) H(08)开门形式 I(09)开门宽度(mm) J(10)轿厢门形式 K(11)供电电源 L(12)顶层高度(mm) M(13)底坑深度(mm) N(14)控制方式	

续表

类别编码	类别名称	属性项	说明
560103	曳引驱动无机房 乘客电梯	A(01)额定速度(m/s) B(02)额定载重量(kg) C(03)乘客人数(人) D(04)层站数 E(05)最大提升高度(m) F(06)轿厢高度(mm) G(07)层门高度(mm) H(08)开门形式 I(09)开门宽度(mm) J(10)轿厢门形式 K(11)供电电源 L(12)顶层高度(mm) M(13)底坑深度(mm) N(14)控制方式	
560105	液压驱动乘客 电梯	A(01)额定速度(m/s) B(02)额定载重量(kg) C(03)乘客人数(人) D(04)层站数 E(05)最大提升高度(m) F(06)轿厢高度(mm) G(07)层门高度(mm) H(08)开门形式 I(09)开门宽度(mm) J(10)轿厢门形式 K(11)供电电源 L(12)顶层高度(mm) M(13)底坑深度(mm) N(14)控制方式 O(15)顶升形式	

2.3.3 工料机特征，按照重要优先级顺序列项。

特征属性的顺序，按重要优先级排列，有两层含义：一是材料设备问世提供市场前，经政府部门授权的检测报告、用户使用报告，对特征属性的说明排列；二是依据用户使用习惯，形成的排列顺序。在建设项目全生命周期中，同一种材料设备，处在不同使用阶段，其特征属性的排列是不一样的。

2.4 分类的具体成果

2.4.1 现在一级大类有 51 项。

2.4.2 优化、完善后的二级子类有 816 项。

2.4.3 在二级子类项下，新设立三级子类 554 项。

2.4.4 在三级子类项下，新设立四级子类 29583 项。

3 关于编码的规则

3.1 工料机编码的基础

工料机的编码，建立在科学、实用分类的基础上。

3.2 工料机编码体系

所谓工料机编码，是指按一定的规则，又易于被计算机和人识别，而授予建设工程人工材料设备机械的代码。

工料机编码体系由“类别码+特征属性码”构成。

该体系包含三级框架和四级框架两部分。

3.2.1 三级框架的编码

三级框架编码=一级大类码+二级子类码+三级子类（特征属性）码

3.2.2 四级框架的编码

四级框架编码=一级大类码+二级子类码+三级子类码+四级子类（特征属性）码

3.2.3 编码体系是“开放的”和“可扩充的体系”

改革和创新，促使建设技术不断进步。新材料、新设备、新机械，即“全新型新产品”和“换代型新产品”会不断问世并投入使用。同时，落后的、不适用的材料、设备、机械相继被禁用或淘汰。

作为工料机信息管理基础工作的分类及编码，必须适应行业发展进步的需要，实行动态管理，所以工料机分类结构和编码结构的开放性、可延续性和可扩展性是必然的。

3.3 工料机类别码的设计

3.3.1 《标准》制定的类别码，分别用两位数字表示

3.3.2 类别码的区间分配

1 一级大类编码，采用两位固定数字表示，码位区间为 00~99。码位分配如下：

- 1) 人工 00；
- 2) 材料 01~49；
- 3) (工程设备) 设备 50~79；
- 4) 配合比 80；
- 5) 仪器仪表设备 87；
- 6) 机械设备 99。

2 二级子类，采用两位固定数字表示，码位区间为 01~99。

3 三级子类,采用两位固定数字表示,码位区间为 01~99。

该三级子类,不是特征属性类。

3.3.3 奇数码位与偶数码位

1 工料机编码有奇数码位与偶数码位之分。

奇数码位: 1、3、5、7……;

偶数码位: 2、4、6、8……。

2 类别码,在其码位区间,优先用奇数排列,如有增加时,用偶数排列补充。

实践证明,在工料机的类别中,一级大类相对稳定。相对变动较大的是二级子类和三级子类。

二级子类或三级子类的编码,在其码位区间按奇数优先分配排列。当二级子类或三级子类增加时,仍按奇数优先分配排列。如奇数不足时,根据相近性的原则,用偶数补充分配的方式进行编码。简而言之,奇数码位优先用于编码,偶数码位为“后补编码”。

3.4 工料机特征属性码的设计

工料机的属性编码,是对基准名确定的某一材料(设备)的本质特征的代码化表示。

3.4.1 工料机特征属性参与编码

《标准》对工料机特征属性码位的设计,是一项重要的贡献。换句话说,对工料机属性项及属性值授予码位,且参与编码,是工料机编码的重要规则。

3.4.2 工料机特征属性编码表示

工料机的特征属性由属性项和属性值组成。

特征属性用字母+数字表示。字母表示属性项,数字表示属性值。

1 属性项:用大写英文字母(A、B、C、D、E等)表示。

材料设备的属性项,少的有一种,多的有十多种。如此多的选项,选择哪一种或哪几种,完全由用户根据自身的需要和使用习惯来决定。

2 属性值:用1~3位数字表示。

这个规则,是在总结实际经验的基础上设计的。属性值用几位数字表示,取决于每个属性项后边属性值的数量和实际需要。如果是一位数,就是1~9;两位数就是01~99;三位数就是001~999。

属性值无论用一位、二位,还是三位数字表示,均是顺序排列。如1、2、3;01、02、03;001、002、003。

3.4.3 属性值编码的选择

在实际使用中,用户往往纠结:“属性值到底用几位数字表示为好?”上面我们讲到它“取决于每个属性项后边属性值的数量和实际需要来决定”。

如:公称直径(mm)是钢筋的一个属性项。其属性值,即推荐采用的直径为8mm、10mm、12mm、16mm、18mm、20mm、22mm、25mm、28mm、32mm、36mm、40mm。属性值的数量为12个。所以,钢筋公称直径的属性值用二位数01~99表示。

热轧U形钢板桩,属性值“规格”(直径mm)用2位数(01~99)即可满足编码要求。

普通热轧钢筋，属性项中的“轧机方式”，其属性值只有“热轧”和“冷轧”两种。其属性值用一位数（1~9）表示或用 2 位整数（01~99）表示均可。

3.4.4 同一种产品，编码会不相同

对同一种产品，用户选择不同的属性项和属性值，其编码也不相同。

以三级子类的普通热轧带肋钢筋为例。其有四个属性项，分别为 A 牌号，B 公称直径，C 定尺长度，D 轧机方式。四个属性项又各有不同的属性值。如表 1、表 2 所示。

普通热轧带肋钢筋编码案例 表 1

类别编码及名称	属性项	属性值	常用单位
010103 普通热轧带肋钢筋	A(01)牌号	HPB300(01)	t
	B(02)公称直径(mm)	6 (01)、8 (02)、10 (03)、12 (04)、14 (05)、16 (06)、18 (07)、20(08)、22(09)	
	C(03)定尺长度(m)	6(01)、9(02)、10(03)、12(04)	
	D(04)轧机方式	普通线材(01)、高速线材(02)	

普通钢筋强度标准值 (N/mm²) 表 2

牌号	公称直径	屈服强度标准值	极限强度标准值
HPB300	6 ~ 22	300	420
HRB335 HRBF335	6 ~ 50	335	455
HRB400 HRBF400 RRB400	6 ~ 50	400	540
HRB500 HRBF500	6 ~ 50	500	630

例如，用户甲选择属性项 A，属性值选择 HPB300。表中对 HPB300 授予的编码是 01，所以普通热轧带肋钢筋的编码为 010103A01。如图 1 所示。

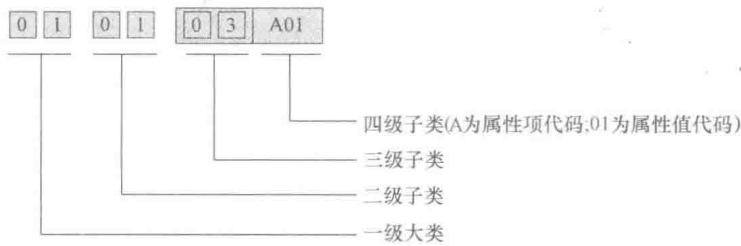


图 1 用户甲的编码普通热轧带肋钢筋的编码