



中华人民共和国国家标准

GB/T 35484.2—2017/ISO 15143-2:2010

土方机械和移动式道路施工机械 工地数据交换 第2部分:数据字典

Earth-moving machinery and mobile road construction machinery—
Worksite data exchange—Part 2: Data dictionary

(ISO 15143-2:2010, IDT)

2017-12-29 发布

2018-07-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局 发布
中国国家标准化管理委员会

目 次

前言 I

引言 II

1 范围 1

2 规范性引用文件 1

3 术语和定义 1

 3.1 通则 1

 3.2 元数据 2

 3.3 元素 8

4 数据字典..... 13

 4.1 一般要求 13

 4.2 数据字典构成 13

 4.3 元数据 13

 4.4 数据字典分类 15

 4.5 数据字典内容的描述方式 16

5 工地数据交换应用方案..... 17

附录 A(规范性附录) 基础数据字典表 18

附录 B(规范性附录) 数据字典结构 55

附录 C(资料性附录) 采用 GB/T 35484 机器管理的应用示例 57

参考文献 61

前 言

GB/T 35484《土方机械和移动式道路施工机械 工地数据交换》分为两个部分：

——第1部分：系统体系；

——第2部分：数据字典。

本部分为 GB/T 35484 的第2部分。

本部分按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本部分使用翻译法等同采用 ISO 15143-2:2010《土方机械和移动式道路施工机械 工地数据交换 第2部分：数据字典》。

与本部分中规范性引用的国际文件有一致性对应关系的我国文件如下：

——GB/T 8591—2000 土方机械 司机座椅标定点(eqv ISO 5353:1995)

——GB/T 13000—2010 信息技术 通用多八位编码字符集(UCS)(ISO/IEC 10646:2003, IDT)；

——GB/T 30965—2014 土方机械 履带式机器平均接地比压的确定(ISO 16754:2008, IDT)。

本部分由中国机械工业联合会提出。

本部分由全国土方机械标准化技术委员会(SAC/TC 334)归口。

本部分负责起草单位：徐工集团工程机械有限公司江苏徐州工程机械研究院、广州电力机车有限公司、山东源根石油化工有限公司、山东临工工程机械有限公司、厦门厦工机械股份有限公司、天津工程机械研究院。

本部分参加起草单位：广西柳工机械股份有限公司。

本部分主要起草人：吴继霞、李澍岑、袁俊洲、崔永国、江蕾、李广庆、邓小超、余恒旭。

引 言

施工工地的电子数据交换正在迅速成为一项关键技术,推动土方机械领域的产业进步。从手工数据收集方法,转为更加自动化的数据交换和采集,以便提高工作场所的质量控制。电子数据交换将进一步帮助维修调度,加强工地的工程任务、施工管理和日常操作之间的协调运作,在远离工地的情况下提供监控功能。

电子数据通信系统的实施需要传输一个已录入的指令和规范的数据元。对于涉及使用应用模式的工地通信唯一的数据元规格,应标识其中要使用的每一项数据。数据元列表以表格形式编译在数据字典中,构成 GB/T 35484 的本部分。

建立数据字典的目的通常包含以下内容:

- a) 改善在特定域或不同域间的共用数据元的能力;
- b) 提供更好的语义的理解和数据元的语法理解;
- c) 管理数据资源,以便保持的正确性和资源的一致性;
- d) 为数据字典的使用一致性和数据字典软件发展提供了基础。

土方机械和移动式道路施工机械

工地数据交换 第2部分:数据字典

1 范围

GB/T 35484 的本部分规定了 GB/T 35484.1 定义的现场数据控制施工作业中的数据交换数据字典。

本部分适用于以机械使用(见 GB/T 35484.1—2017 的第4章)有关的服务为目的的工地数据交换,并给出了工地数据交换相关术语的定义。

不同系统之间的数据交换包括:

- 在典型的土方建筑工地上通用数据项的识别,定义和规格的交换;
- 应用框图的定义;
- 元数据描述每个数据元的属性;
- 基本规范及其属性数据元(表格形式)。

注: GB/T 35484.1 的附录 A 描述了扩展数据元表的方法。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB/T 18391.1—2009 信息技术 元数据注册系统(MDR) 第1部分:框架(ISO/IEC 11179-1:2004, IDT)

GB/T 18391.3—2009 信息技术 元数据注册系统(MDR) 第3部分:注册系统元模型与基本属性(ISO/IEC 11179-3:2003, IDT)

GB/T 23707—2009 地理信息 空间模式(ISO 19107:2003, IDT)

GB/T 35484.1—2017 土方机械和移动式道路施工机械 工地数据交换 第1部分:系统体系(ISO 15143-1:2010, IDT)

ISO 5353:1995 土方机械 司机座椅标定点(Earth-moving machinery, and tractors and machinery for agriculture and forestry—Seat index point)

ISO 16754 土方机械 履带式机器平均接地比压测定(Earth-moving machinery—Determination of average ground contact pressure for crawler machines)

ISO/IEC 10646 信息技术 通用八位代码字符集[Information technology—Universal Multiple-Octet Coded Character Set(UCS)]

3 术语和定义

GB/T 35484.1 和 GB/T 18391.1 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1 通则

3.1.1

信息 information

有关物体(如事实、事件、事物、过程和思想,包括概念)的知识,在一定场合中具有特定的意义。

[GB/T 18391.1]

3.1.2

信息系统 information system

具有相关组织资源(如人力资源、技术资源和金融资源)的一种信息处理系统,提供并分配信息。

[GB/T 5271.1]

3.1.3

数据字典 data dictionary

用于数据的引出使用以及构造数据,存储元数据的数据库。

[GB/T 18391.1]

3.1.4

元数据 metadata

定义和描述其他数据的数据。

[GB/T 18391.3]

3.1.5

元数据注册系统 metadata registry; MDR

注册元数据的信息系统。

[GB/T 18391.3]

3.1.6

元模型 metamodel

详细说明一个或多个数据模型的数据模型。

[GB/T 18391.3]

3.1.7

元模型构件 metamodel construct

建模符号的单位。

[GB/T 18391.3]

3.1.8

指称 designation

表示某个符号的概念。

[GB/T 15237.1]

注: 参见 3.2.1.2, 也见 3.2.1.9。

3.2 元数据

3.2.1 数据元

3.2.1.1

管理项 administered item

通过管理记录管理信息注册项。

[GB/T 18391.3]

注 1: 元模型的构件: 类。

注 2: GB/T 18391.3—2009 的 4.7.2, 列出了本规定的管理项类型。

3.2.1.2

指称 designation

在上下文中指定一个管理项目。

[GB/T 18391.3]

注 1: 元模型的构件:类。

注 2: GB/T 18391.3 也在 3.1.8 中定义了指称。

3.2.1.3

分类方案 **classification scheme**

根据对象具有的共同特征将对象进行排列或划分成组的描述性信息。

[GB/T 18391.3]

3.2.1.4

分类方案项 **classification scheme item; CSI**

在类计划的内容项目。

[GB/T 18391.3]

注 1: 元模型的构件:类。

注 2: 可以是分类法或者本体论中的一个节点,主题词表中的一个术语等。

3.2.1.5

分类方案项值 **classification scheme item value**

分类方案命名,分类方案项的一个实例(CSI)。

[GB/T 18391.3]

注 1: 元模型的构件:类。

注 2: 可以是分类法或者本体论中的一个节点,主题词表中的一个术语等。

3.2.1.6

数据元概念 **data element concept; DEC**

可以以一个数据元(DE)的形式表示的概念,其描述与任何特定表示法无关。

[GB/T 18391.3]

注: 元模型的构件:类。

3.2.1.7

数据元概念名称 **data element concept name**

数据元概念的指称项目。

3.2.1.8

数据元 **data element; DE**

通过定义、标识、表示以及允许值等一系列属性描述的数据单位。

注: 元模型的构件:类。

3.2.1.9

名称 **name**

〈管理项〉在一个特定语境中指定给一个管理项的名称。

[GB/T 18391.3]

注 1: 元模型的构件:指称的属性。

注 2: GB/T 18391.3 的定义:用语言表达的一个对象的指称。

3.2.1.10

定义 **definition**

在上下文中的定义管理项目。

[GB/T 18391.3]

注 1: 元模型的构件:类。

注 2: GB/T 18391.3 的定义:描述一个概念,并区别于其他概念的表述。

3.2.1.11

定义文本 **definition text**

定义的文本。

[GB/T 18391.3]

注：元模型的构件：定义的属性。

3.2.1.12

定义源引用 definition source reference

采用定义的参考来源。

[GB/T 18391.3]

注：元模型的构件：定义的属性。

3.2.1.13

数据元示例 data element example

数据元有代表性的示例。

[GB/T 18391.3]

注：元模型的构件：类。

3.2.1.14

数据元示例项 data element example item

数据元的实际代表示例。

[GB/T 18391.3]

注：元模型构件：数据元示例的属性。

3.2.1.15

数据源 data origin

数据的物理源依据；工具，个体和设备执行测量和产生数据元的值。

注：元数据结构：源的属性。

3.2.1.16

起源 origin

管理项的来源（文件、项目、学科或者模型）。

注：元模型结构：管理记录的属性。

3.2.1.17

数据标识符 data identifier

一个维护机构（注册机构）内管理项的唯一标识符。

[GB/T 18391.3]

注：元模型结构：标识符的属性。

3.2.1.18

版本 version

版本号，管理项的唯一版本标识符。

[GB/T 18391.3]

注：元模型结构：标识符的属性。

3.2.1.19

管理状态 administrative status

当前状态，注册机构处理注册请求中赋予管理过程状态中的一个指称。

[GB/T 18391.3]

注 1：元模型构件：管理记录的属性。

注 2：“管理状态”的赋值和相关含义由每个注册机构确定。

3.2.1.20

最新更改日期 last change date

管理项最近修改的日期。

[GB/T 18391.3]

注：元模型构件：管理记录的属性。

3.2.1.21

解释性备注 explanatory comment

备注，关于管理项的描述型备注。

[GB/T 18391.3]

注：元模型构件：管理记录的属性。

3.2.1.22

组织 organization

为了某种目的，一个人或多个人运作或指定其运作的一个特定（唯一）机构（权威）架构。

[GB/T 18391.3]

注：元模型的构件：类。

示例：所提及的组织种类包含下列示例：

- a) 依法组织的法人组织；
- b) 提供商品或者服务的非法人组织或者机构。包括：
 - 1) 合伙经营；
 - 2) 所有权或管理由一群个人授权的社会或者其他非盈利组织或类似团体；
 - 3) 独自企业；
 - 4) 政府机关。
- c) 在信息交换需要标识时，对上述组织类型进行分组。

3.2.1.23

组织名 organization name

组织的一个指称。

[GB/T 18391.3]

注 1：元模型构件：组织的属性。

注 2：为维护机构所知晓的组织名称。

3.2.1.24

值域名 value domain name

文本字符串识别术语分配给指定值域。

注：又见“值域”（3.2.2.5）。

3.2.1.25

数据元派生 data element derivation

派生的数据元与控制它的形成规则以及形成它的数据元之间的关系。

[GB/T 18391.3]

注：元模型的构件：类。

3.2.1.26

派生规则 derivation rule

逻辑、数学和/或其他指定的派生操作。

[GB/T 18391.3]

注：元模型的构件：类。

3.2.1.27

派生输入数据源 input data element for derivation

源数据元为一个数据元的派生。

3.2.1.28

语言块 **language section**

一个术语条目中包括有关一种语言名称的信息。

[GB/T 18391.3]

注：元模型的构件：类。

3.2.1.29

语言标识符 **language identifier**

一个术语条目中表明语言的名称的信息。

[GB/T 18391.3]

注 1：使用 ISO 639-2 中的三字符字母代码和名称，必要时可以扩展；

注 2：元模型构件：语言标识的属性。

3.2.2 值域

3.2.2.1

表示类 **representation class**

表示的类型分类。

[GB/T 18391.3]

注：元模型的构件：类。

3.2.2.2

表示类名称 **representation class name**

分配到特定表示类的文本串标识术语。

注：见表 2 中表示类名称的实例。

3.2.2.3

概念域 **conceptual domain**

有效的值含义的集合。

[GB/T 18391.3]

元模型的构件：类。

值含义既可以枚举也可通过一个描述来表达。

3.2.2.4

概念域名 **conceptual domain name**

允许概念的集合。

3.2.2.5

值域 **value domain**

允许值的一个集合。

[GB/T 18391.3]

注 1：元模型的构件：类。

注 2：值域提供表示，但并不隐含与值相关联的数据元概念，也不表明值的含义。

3.2.2.6

值域名 **value domain name**

文本字符串识别术语分配给指定值域。

注：元模型的构件：类。

3.2.2.7

数据类型名 **datatype name**

数据类型的一个指称。

注：元模型的构件：数据类型的属性。

3.2.2.8

数据类型模式引用 **datatype scheme reference**

标识数据类型规范来源的一个依据。

注 1：在 GB/T 18391.3 中，引用的方式有维护机构指定；

注 2：元模型的构件：数据类型的属性。

3.2.2.9

值域计量单位 **value domain unit of measure**

值域使用的计量单位。

[GB/T 18391.3]

注：元模型的构件：值域的属性

3.2.2.10

计量单位名称 **unit of measure name**

计量单位的名称。

[GB/T 18391.3]

注：元模型的构件：值域的属性

3.2.2.11

计量单位精确度 **unit of measure precision**

计量单位的特异性程度。

[GB/T 18391.3]

注 1：元模型的构件：计量单位的属性；

注 2：以十进制的若干位数表达，可用于任何相关联的数据元的值，可用作数据元没有规定精度时的缺省值。

3.2.2.12

值域最大字符量 **value domain maximum character quantity**

用于表示数据元值的最大字符数。

[GB/T 18391.3]

注 1：元模型的构件：值域的属性。

注 2：仅适用于字符型数据类型。

3.2.2.13

值域格式 **value domain format**

格式，值的表示结构的一个模板。

[GB/T 18391.3]

示例：表示日期用 YYYY-MM-DD 的值域格式。

注：元模型的构件：值域的属性

3.2.2.14

值 **value**

数据的值。

[GB/T 18391.3]

注：元模型的构件：类。

3.2.2.15

值项 **value item**

代表一个在一个特定的值域的意义——实际值。

[GB/T 18391.3]

注：元模型的构件：值的属性。

3.2.2.16

不可枚举值域 **non-enumerated value domain**

描述指定的值域,而不是由给出的全部允许值列表来产生的。

[GB/T 18391.3]

注:元模型的构件:类。

3.2.2.17

不可枚举值域描述 **non-enumerated value domain description**

关于值域中所有允许值集合的规则、引用或范围的描述或说明。

[GB/T 18391.3]

注:不可枚举值域的属性。

3.2.2.18

值域管理记录 **value domain administration record**

值域的管理记录。

[GB/T 18391.3]

注:元模型的构件:值域的属性。

3.3 元素

3.3.1 频率、力、压力和相关尺寸

3.3.1.1

频率 **frequency**

每秒钟循环的次数。

[GB/T 7920.5]

注:频率用赫兹(Hz)表示。

3.3.1.2

激振力 **centrifugal force**

偏心矩和转动角速度平方的乘积。

[GB/T 7920.5]

注:离心力用牛顿(N)表达。可以除以 1 000,用千牛(kN)描述这个值。

3.3.1.3

偏心矩 **eccentric moment**

偏心质量与偏心距离的乘积。

[GB/T 7920.5]

注:用千克米(kg·m)描述这个值。

3.3.1.4

动态线性压力 **dynamic linear pressure**

轴向负载力(相应压轮的部分工作质量乘以重力加速度)和由地面施加于压轮的激振力相加然后除以压轮的旋转宽度。

注:用牛每厘米(N/cm)描述这个值。

3.3.1.5

平均接地比压 **average ground contact pressure**

按照 ISO 16754 确定的平均地面接触压力(履带式机器),单位为千帕。

3.3.1.6

理论表面压力 **theoretical surface pressure**

(空心轮胎)带或不带压载物时,机械的载荷与轮胎在平滑、坚硬地面测量的总接触面积之比。

[GB/T 7920.5]

注：数值可以用理论压力和轮荷、充气轮胎压力和接触面积之间的关系图形表示，单位为兆帕。

3.3.1.7

压实宽度 compaction width

与压路机滚筒碾压有关的宽度，压路机为压实材料提供压实力。

3.3.1.8

履带板宽度 track shoe width

W4

在 Y 坐标上，通过同一履带板上的最大横向点的两个 Y 平面之间的距离。

[GB/T 18577.1]

3.3.1.9

履带中心距 track gauge

W2

在 Y 坐标上，通过驱动轮齿宽中心的两个 Y 平面之间的距离。

[GB/T 18577.1]

3.3.2 机器质量

3.3.2.1

轴桥载荷 axle load

每个轴桥上承载的工作质量。

[GB/T 21154]

3.3.2.2

机器总质量 gross machinery mass

GMM

制造商核准的最大机器质量，该质量为配备最重质量组合的工作装置和附属装置、最重质量组合的可选工作装置、按制造商规定的额定有效载荷(PL)、额定压载物质量(BM)以及加满的洒水箱。

[GB/T 21154]

3.3.2.3

工作质量 operating mass

OM

主机带有包括制造商规定的工作装置和无载的附属装置、司机(75 kg)、燃油箱加足燃油、其他液体系统(如液压油、传动油、发动机油、发动机冷却液)加注到制造商规定液位，洒水箱半满时的质量。

注 1：非驾乘式机器不包括司机的质量。

注 2：如制造商规定时，交付的压载物质量可包括在内。

[GB/T 21154]

3.3.2.4

额定有效载荷 rated payload

PL

制造商规定的机器所能承载的质量。

[GB/T 21154]

3.3.2.5

运输质量 shipping mass

SM

不包括司机的主机质量，但包括燃油箱加注 10% 的燃油或按制造商规定的机器运输所需的最低燃

油液位(取较高者)、其他液体系统按制造商的加注规定、空的洒水箱(适用时)、工作装置、压载物、附属装置、司机室、机棚、司机保护结构和车轮的安装与否,均按制造商的规定。

注:如果制造商为了运输需要对机器进行分解,则也应对所拆卸的部件质量给予说明。

[GB/T 21154]

3.3.3 机器尺寸

对于每个机器族的特定尺寸,见 ISO 6747、ISO 7131、ISO 7132、ISO 7133、ISO 7134、ISO 7135、ISO 8811、ISO 8812 和 ISO 13539。

3.3.3.1

阿克曼转向角 Ackermann steering angle

A2

在 Z 平面上,当机器的前桥或后桥从直线位置绕其轴心旋转到左边或右边的最大位置时轮胎所转过的最大角度。

[GB/T 18577.1]

3.3.3.2

接近角 angle of approach

A3

在 Y 平面上,基准地平面与通过主机前部的任一结构的最低点(该点限制了角度的大小)且与前轮或履带前部相切的平面之间的夹角。

[GB/T 18577.1]

3.3.3.3

离去角 angle of departure

A4

在 Y 平面上,基准地平面与通过主机后部的任一结构的最低点(该点限制了角度的大小)且与后轮或履带后部相切的平面之间的夹角。

[GB/T 18577.1]

3.3.3.4

铰接角 articulation angle

A1

当机器从直线向前的位置旋转到左边或右边的最大位置时,机器前部在 Z 平面上所形成的角度。

[GB/T 18577.1]

3.3.3.5

刀片高度 blade height

基准地平面(GRP)与推土铲顶部之间沿 Z 坐标的距离(不包括标牌和防溢出装置),推土铲置于地面中等倾角,不侧倾或无侧倾角。

[GB/T 18577.2]

3.3.3.6

通过半径 clearance radius

R2

当机器作尽可能小的转向时,在 Z 平面上,旋转中心至机器最远点之间的距离。

注:对于原地转向的机器,R2 应从机器的中心线测量。

[GB/T 18577.1]

3.3.3.7

履带接地长度 crawler base

L2

在 X 坐标上,通过驱动轮(或后引导轮)轴心和前引导轮轴心的两个 X 平面之间的距离。

[GB/T 18577.1]

3.3.3.8

离地间隙 ground clearance

H4

在 Z 坐标上,基准地平面至机器中部的最低点之间的距离,减去尺寸 H5。

注:机器中部定义为零 Y 平面至任一侧的距离为履带中心距(W2)或轮距(W3)的 25%的区域。H5 为履刺高度。

[GB/T 18577.1]

3.3.3.9

基准地平面 ground reference plane

GRP

测量时机器应停放在该平面。对主机应是坚硬的水平面;对工作装置和附属装置应是坚硬的水平平面或压实的地面。

注:该平面依据机器及其工作装置和附属装置的特定用途而定。当特定的标准进行修订时需重新定义。

[GB/T 18577.1]

3.3.3.10

履刺高度 grouser height

H5

在 Z 坐标上,履刺尖端至履带板面的两个 Z 平面之间的距离。

注:对于三角截面的履带板,履刺尖端至履带铰接链的表面。

[GB/T 18577.1]

3.3.3.11

最大高度 maximum height

H1

在 Z 坐标上,基准地平面至装有司机室或操作保护结构(例如 ROPS)的机器的最高点之间的距离,包括履刺应停放在不能穿透的坚硬平面上。

[GB/T 18577.1]

3.3.3.12

最大长度 maximum length

L1

在 X 坐标上,通过机器前、后最远点的两个 X 平面之间的距离。

[GB/T 18577.1]

3.3.3.13

最大宽度 maximum width

W1

在 Y 坐标上,零 Y 平面的两侧通过机器最远点的两个 Y 平面之间的距离。

[GB/T 18577.1]

3.3.3.14

后桥到转向铰接点的间距 rear axle to pivot of articulated steering

L5

在 X 坐标上,通过后轮轴线与转向铰接中心的两个 X 平面之间的距离。

[GB/T 18577.1]

3.3.3.15

后伸部分 rear overhang

L4

在 X 坐标上,通过驱动轮或后引导轮轴心和(履带式)机器后部的两个 X 平面之间的距离。

[GB/T 18577.1]

3.3.3.16

后伸部分 rear overhang

L4

在 X 坐标轴上,通过后轮的中心和(轮胎式)机器的后部的两个 X 平面之间的距离。

[GB/T 18577.1]

3.3.3.17

座椅标定点 seat index point

SIP

当按照 ISO 5353:1995 中 5.3 的规定安装座椅时,按 ISO 5353:1995 图 1 所示的装置确定的座椅垂直中心平面点。

3.3.3.18

三维坐标系 three-dimensional reference system

用于定义土方机械尺寸的坐标系统。

[GB/T 18577.1]

3.3.3.19

轮距 tread

W3

在 Y 坐标上,通过轮胎宽度中心线的两个 Y 平面之间的距离。

注 1: 对于双轮胎,轮距是通过双轮胎中心线的两个 Y 平面之间的距离。

注 2: 如果机器有一个以上的轮距尺寸(轮胎轨迹)时,应分别指出轮距。

[GB/T 18577.1]

3.3.3.20

转弯半径 turning radius

R1

当机器作尽可能小的转向时,在 Z 平面上,旋转中心至描出最大圆弧的轮胎的中心线或履带的中心线之间的距离。

注: 对于原地转向的机器,R1 应从机器的中心线测量。

[GB/T 18577.1]

3.3.3.21

轴距 wheel base

L3

在 X 坐标上,当机身和各轮都在同一直线方向时,通过机器的前轮中心和后轮中心的两个 X 平面之间的距离。

注: 当机器有双后桥时,后轮的中心是双后轮两轴线之间的中心线。

[GB/T 18577.1]

4 数据字典

4.1 一般要求

数据字典定义了每一个数据元的含义和属性。工地数据交换中数据字典的功能见 GB/T 35484.1。

4.2 数据字典构成

数据字典是定义了工地信息系统之间交换数据的数据元的组合。数据字典由数据元表和值域表组成。数据元表列出了根据工地数据交换的通用模式分类的元素,值域表根据表示类和数据元的描述格式进行分类,见图 1。

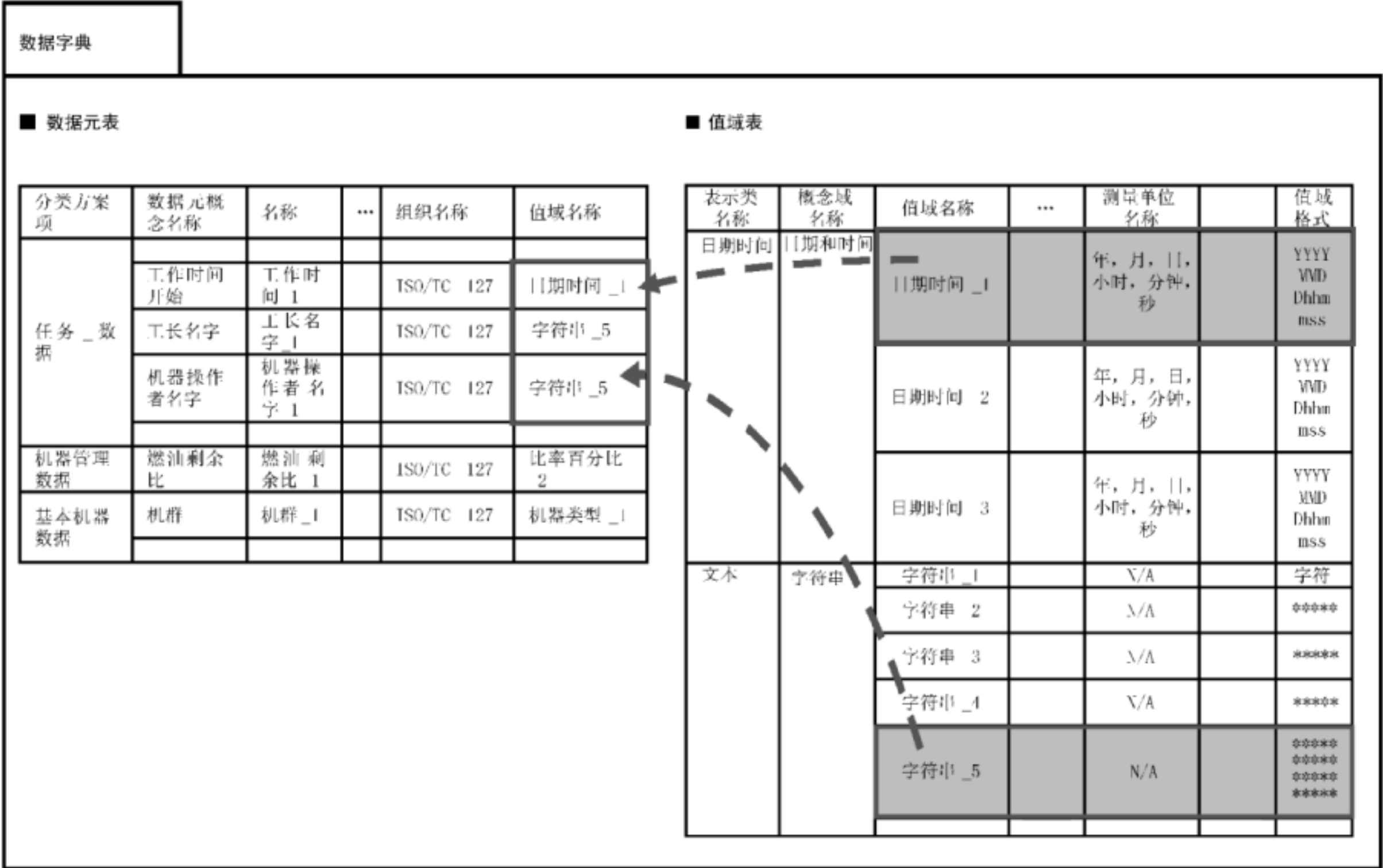


图 1 数据字典的组成——概念图

- 注 1: 根据 4.3 中元数据的规定,指明每个数据元的数据属性。
- 注 2: 多个数据元能共用一个值域,值域的项被放在单独的值域表中。
- 注 3: 由本部分规定的字典是工地数据交换的元数据注册系统。

4.3 元数据

4.3.1 一般规定

- 元数据规定每个数据元的数据属性。
- 注 1: 元数据是关于一个目标或者资源是否是物理的还是电子的描述性信息。
- 注 2: 见附录 B 的元数据组成。

4.3.2 数据元的元数据

表 1 为数据元的元数据,基于这些元数据,数据元在数据交换过程中持续进行处理活动。

表 1 数据元的元数据

数据元元数据	允 许 出 现 次 数
分类方案项值	每一分类方案项出现 0 或 1 次
数据元概念命名	每项数据元出现 1 次
命名	每一名称出现 1 次
定义文本	每一元数据项的文本出现 1 次
数据元示例项	每一数据元例项出现 1 次或者多次
定义来源引用	每一定义出现 0 次或 1 次
数据标识符	每一标识符出现 1 次
版本	每一标识符出现 1 次
管理状态	每一管理记录出现 1 次
最新更改日期	每一管理记录出现 0 次或 1 次
解释性备注	每一管理记录出现 0 次或 1 次
组织名称	每一组织出现 1 次
值域名称	每一数据元出现 0 次或 1 次
输入数据元派生	每一派生规则出现 0 次或多次
派生规则	每一派生规则出现 0 次或 1 次
语言标识符	每一语言标识出现 1 次

4.3.3 值域表的元数据

表 2 为值域的元数据,基于这些元数据,值域持续进行处理活动。

表 2 元数据值域表

值域的元数据	允 许 出 现 次 数
表示类名称	每一数据元出现 0 次或 1 次
概念域名称	每一值域出现 1 次
值域名称	每一数据元出现 0 次或 1 次
数据类型名称	每一数据元出现 0 次或 1 次。没有规定值域名称也没有值域标识符需要此名称
数据类型模式引用	每一数据类型名称出现 0 次或者 1 次
度量单位精度	每一度量单元出现 0 次或 1 次
值域最多字符数	每一值域出现 0 次或 1 次
值域格式	每一值域出现 0 次或 1 次
值项	每一可枚举值域出现 1 次
不可枚举值域描述	每一不可枚举值域出现 1 次

4.4 数据字典分类

4.4.1 数据元分类

表 3 为数据元分类方案项值。

表 3 数据元分类方案项值清单

分类方案项值	描 述
基础项目数据	施工项目的基础数据分类,包括项目名称、建设周期和施工地点等
设计数据	显示了在施工前的阶段准备的施工项目设计信息,例如:设计信息包括技术规定、图纸和必备的设计文件
工程计划数据	工程阶段准备的工程计划数据。例如:包括形状控制数据、过程控制数据、材料信息数据、材料和工程机械配置计划数据。本类别包含累积的“任务数据”
机器管理数据	机器使用、维修监控机器条件的工程计划数据。包括“基本机器数据”和“机器运行记录(健康)”
机器运行记录	包括机器维修点累计数据
机器运行状态	工地机器操作的实时数据,并且将数据组传输给“机器运行记录”
基本机器数据	工地的特定机器的基本特质信息,例如:包含能力、等级、分类等
任务数据	为一台机器制定短期计划数据从而建立一个附加任务目标。 该数据作为工作单元,工作单元指的是一台建筑机械的系列工作。例如,这些数据描述工作区域,建筑机械的类型,操作者信息,工作流程和工作类型。 该类数据包含了“建筑计划数据”。包含了包括累积的“目标数据”
目标数据	该数据描述了目标的形状和质量信息,由工作说明书给出
完工数据	施工后的形状和质量,与工作说明书保持一致。 “完工数据”格式与“目标数据”相同
工程检验数据	“完工数据”和“任务数据”之间的差异数据
工地完成数据	响应“任务数据”执行的工作结果和进展的数据。由“完工数据”“机器工作记录”和“测量记录”组成
机器工作记录	代表显示机器工作过程及机器作业质量的数据
机器工作状态	该数据组显示出工地每台工程机械的实时工作状态。 该数据组由机器作业记录内容组成
测量记录	该数据显示执行目标和环境的状态转变,该数据由工地测量设备捕获。 该数据用于质量控制和形状管理
测量数据	该数据组包括执行目标和环境的实时状态,该数据工地的测量设备捕获。 该数据由测量记录内容组成
机器控制数据	该数据包含在工作中,监控机器和支持机器运作的的数据。 例如,一台机器偏离了规定的执行线路时的服务报告,机器会自动察觉误差并给操作者发出警示信号,并通过对照“机器工作状态”和带有“目标数据”的“测量数据”进行创建

4.4.2 值域分类

值域表根据 GB/T 18391.3 规定出表示类名称的分类方案,见表 4。

表 4 表示类名称清单

代表级别名称	描 述
代码	代替长值的有效符号系统
名称	目标的指称
组	彼此有关的一组数据元的指称
文本	无格式的施工现场
日期和时间	日历日期和时间
数量	不可数的非货币数值
比率	与其他数量有光的数量
测量	物体的尺寸、容量/数量(非货币)记录
合计	通过计算得出的非货币性数值
图像	人、物体或场景的一种可视化表示
图形	图表、图形、数学曲线或相似物
图标	借助于类同或类似而代表着对象的一种符号或表示
金额	货币数量

4.5 数据字典内容的描述方式

4.5.1 一般要求

用于描述数据字典及其内容的属性代码应符合 ISO/IEC 10646。
在数据字典表中,用于分类或识别目的的数据应符合本部分的 4.5.2。

4.5.2 数据字典内容的描述

数据元属性的描述相当于元数据的指称和分类应该遵循以下规则,避免数据在识别,搜索和维护时出现障碍。涉及的元数据为“分类方案项值”“数据元概念名称”“名称”,“表示类名称”“概念域名称”和“值域名称”

规定数据字典附录 A 遵循以下规则,后来添加或者扩展的部分也同样适用:

- a) 用于理解的规则
 - 1) 在各自的应用领域,文字应该具有普遍理解性(土方施工用土方机械或其他相关机械);
 - 2) 在同义字或者同意词的情况下,应提供清楚的选择策略;
 - 3) 避免长句子。
- b) 简单描述规则
 - 1) 描述应该先从整体概念慢慢过渡到详细;
 - 2) 名词用单数形式,动词用一般现在时;
 - 3) 描述文字应使用小写字母,用下划线("_")连接字符避免空格;
 - 4) 数据字典里的每个描述应该具有唯一性。

注:以上内容根据 ISO/IEC 11175-9。

5 工地数据交换应用方案

应用方案是一个分类图,它静态的显示了在以数据交换为目的提供数据过程中的数据元和特定值域或者特定供应方以及使用者他们之间的相互关系。

- 应用方案的建立是为了特定目的;
- 应用方案以“通用方案”进行重点介绍;
- 应用方案可以通过扩展一类“通用方案”作为一个子集建立。

图 2 标明应用方案、GB/T 35484.1 通用方案、GB/T 35484.2 数据字典和 GB/T 35484.1 规定的工地数据字典之间的相互关系。

工地信息系统应用方案和数据字典是 GB/T 35484 数据字典通用方案的扩展,通用方案和数据字典都从工地信息系统应用方案和数据字典中采集的。

工地信息系统应用方案和数据字典不应重新定义 GB/T 35484 中依规定的元素。

一个应用方案可能用到通用方案的部分分类,可能并不作为这些通用方案分类的组成。

一个应用方案的建立为数据字典的规定数据进行交换。

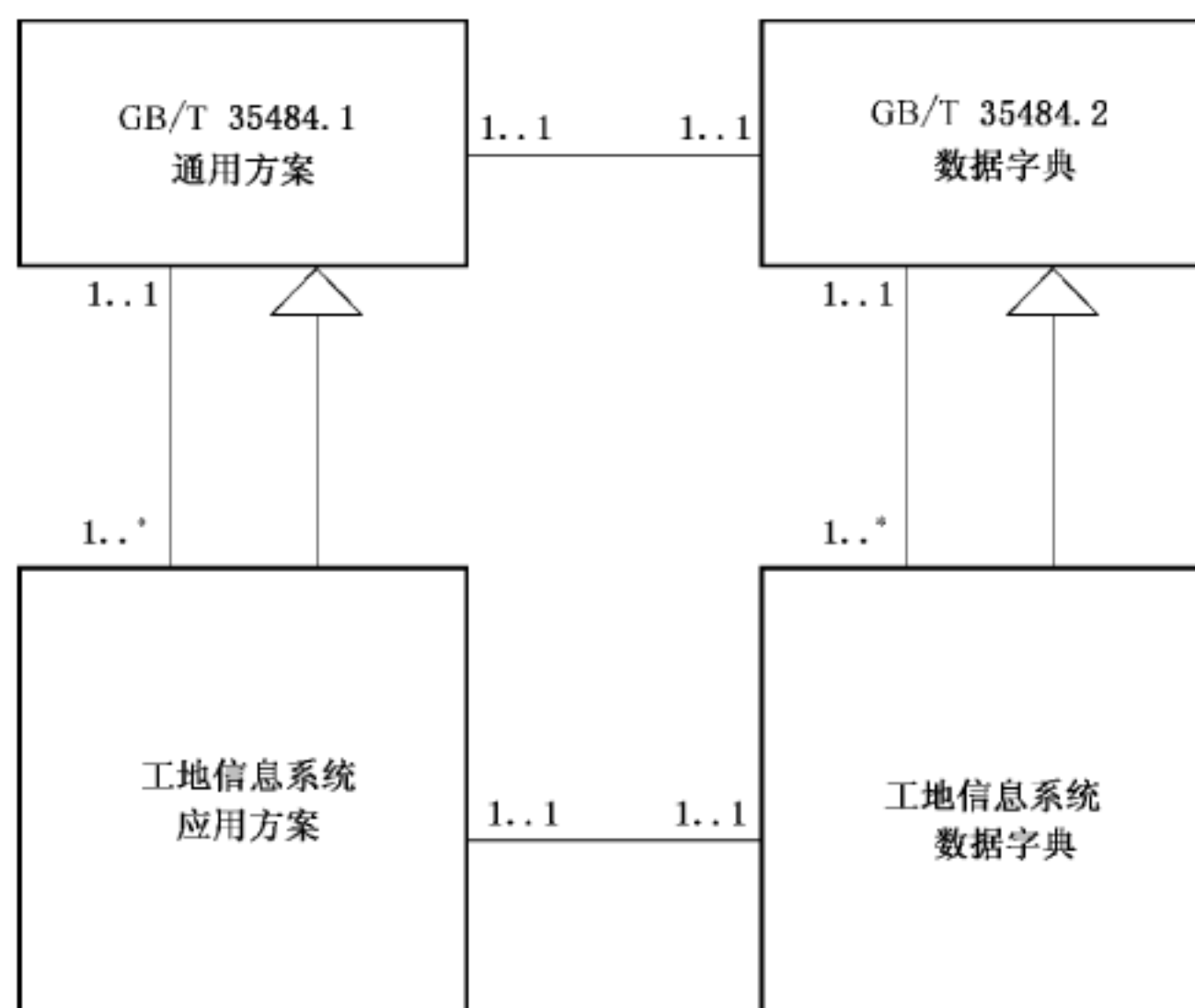


图 2 方案和字典之间的相互关系

附录 A
(规范性附录)
基础数据字典表

数据元的基本数据字典见表 A.1,值域的基本数据字典见表 A.2。

表 A.1 基础数据字典表—数据元

分类方案 项值	数据元 概念名称	名称	定义文本	数据元示例项	定义来源引用	数据源	数据 标识符	版本	管理 状态	最新更改 日期	解释性 备注	值域名称	派生 输入数 据源	派生规 则	语言 标识 符
基础项目 数据	项目名称	项目名称_1	合同的项目 名称	国家 No.1 高速路 建设项目	—	合同 文件	—	1	提交	2010-7-15	—	字符串_5	NA	NA	EN
基础项目 数据	承包商	承包商_1	承接建筑施 工的人或组 织名称与合 同上一致	国家公路建设 有限公司	—	合同 文件	—	1	提交	2010-7-15	—	字符串_6	NA	NA	EN
基础项目 数据	项目开 始日期	项目开始 日期_1	项目的开始 日期	—	—	合同 文件	—	1	提交	2010-7-15	—	数据_1	NA	NA	EN
基础项目 数据	项目完 成日期	项目完成 日期_1	项目的完成 日期	—	—	合同 文件	—	1	提交	2010-7-15	—	数据_1	NA	NA	EN
基础项目 数据	基站起点	基站起 点_1	基站的起点 作为建筑区 域边界	STA000+ 00000	—	—	—	1	提交	2010-7-15	—	公路基 站_2	NA	NA	EN
基础项目 数据	基站终点	基站终点_1	基站的终点 作为建筑区 域边界	STA999+ 99999	—	—	—	1	提交	2010-7-15	—	公路基 站_2	NA	NA	EN
基础项目 数据	坐标系	引用坐标 系水平_1	和真实数据 相关的水平 坐标系	1	GB/T 30170	—	—	1	提交	2010-7-15	—	坐标代码 水平_1	NA	NA	EN

表 A.1 (续)

分类方案 项值	数据元 概念名称	名称	定义文本	数据元示例项	定义来源引用	数据源	数据 标识符	版本	管理 状态	最新更改 日期	解释性 备注	值域名称	派生 输入数 据源	派生规 则	语言 标识 符
基础项目 数据	坐标系	引用坐标系 垂直_1	和真实数据 相关的垂直 坐标系	1	GB/T 30170	—	—	1	提交	2010-7-15	—	坐标代码 垂直_1	NA	NA	EN
设计数据	工地名称	工地名称_1	每个工地施工 范围的唯一 名称	—	—	—	—	1	提交	2010-7-15	—	字符串_3	NA	NA	EN
设计数据	工地边界	工地边界_1	工地的范围 通过机器 组织建筑 的范围	+354124 +1394536 +00006/ +454124 +1394536 +00006/ +454124 +1494536 +00006/ +354124 +1494536 +00006/	—	—	—	1	提交	2010-7-15	—	表面设 计_1	NA	NA	EN
建筑计划 数据	填充材料 标识码	填充材料 标识码	区别于材料 属性,各工地 填充材料的 唯一编号或 符号	—	—	—	—	—	提交	2010-7-15	—	材料标识码	NA	NA	EN

表 A.1 (续)

分类方案 项值	数据元 概念名称	名称	定义文本	数据元示例项	定义来源引用	数据源	数据 标识符	版本	管理 状态	最新更改 日期	解释性 备注	值域名称	派生 输入数 据源	派生规 则	语言 标识 符
建筑计划 数据	填充材料 名称	填充材料 名称	区别于材料 属性,各工地 填充材料的 唯一名称	—	—	—	—	—	提交	2010-7-15	—	字符串_4	NA	NA	EN
建筑计划 数据	填充材料 属性	填充材料 属性_1	填充材料 的类型和属性	—	—	—	—	—	提交	2010-7-15	—	字符串_6	NA	NA	EN
建筑计划 数据	填充材料 计划量	填充材料 计划量_1	摊开填充 材料的计划量	—	—	—	—	—	提交	2010-7-15	—	体积_2	NA	NA	EN
建筑计划 数据	填充材料 的目标 地址	填充材料 的目标地 址_1	填充材料的 目标地址, 为其摊开点	—	—	—	—	—	提交	2010-7-15	—	点_1	NA	NA	EN
建筑计划 数据	填充材料 的目标量	填充材料的 目标量_1	填充材料的 目标量	—	—	—	—	1	提交	2010-7-15	—	体积_2	NA	NA	EN
建筑计划 数据	坑点填充 材料	坑点填充 材料	取坑点的 填充材料	—	—	—	—	1	提交	2010-7-15	—	点_1	NA	NA	EN
任务数据	工作开始 时间	工作开始 时间	提供机器开始 工作的起始日 期和时间; 分派机器操作 的起始时间	—	—	—	—	1	提交	2010-7-15	—	日期时间_1	NA	NA	EN
任务数据	工作结束 时间	工作结束 时间 1	提供机器开始 工作的结束日 期和时间; 分派机器操作 的结束时间	—	—	—	—	1	提交	2010-7-15	—	日期时间_1	NA	NA	EN

表 A.1 (续)

分类方案 项值	数据元 概念名称	名称	定义文本	数据元示例项	定义来源引用	数据源	数据 标识符	版本	管理 状态	最新更改 日期	解释性 备注	值域名称	派生 输入数 据源	派生规 则	语言 标识 符
任务数据	工长名字	工长名字_1	受雇于承包商 负责管理场地 工人的人	—	ISO 6707-2		—	1	提交	2010-7-15	—	字符串_5	NA	NA	EN
任务数据	机器操作 者名字	机器操作者 名字_1	机器操作者 的名字	—	—	—	—	1	提交	2010-7-15	—	字符串_5	NA	NA	EN
任务数据	工作区域 名称	工作区域 名称_1	操作范围的 唯一名称， 该范围与任 务一致	—	—	—	—	1	提交	2010-7-15	—	字符串_3	NA	NA	EN
任务数据	工作区域 标识符	工作区域 标识符_1	操作空间范围 内的唯一编号 和代码	—	—	—	—	1	提交	2010-7-15	—	字符串_4	NA	NA	EN
任务数据	工作区域 边界	工作区域 边界_1	操作/空间范 围，该范围通 过机器组织 建筑范围	—	—	—	—	1	提交	2010-7-15	—	表面指 称_1	NA	NA	EN
任务数据 机器管理 数据	工作点 燃油剩 余比	工作点_1 燃油剩 余比_1	描述操作空间 范围的点 建筑机械的 燃油剩余体 积和满燃油 体积的比	—	—	燃油量 指示器	—	1 1	提交	2010-7-15 2010-7-15	角 度 制 经 纬 度 换 算 成 浮 点 制 遵 循 以 下 公 式： 秒/60= 分/度	点_2 比率百 分比_2	NA NA	NA NA	EN EN

附 A.1 数据

分类方案 项值	数据元 概念名称	名称	定义文本	数据元示例项	定义来源引用	数据源	数据 标识符	版本	管理 状态	最新更改 日期	解释性 备注	值域名称	派生 输入数 据源	派生规 则	语言 标识 符
基础机械 数据	机群	机群元	一组设计为 同一运行型 号的机械	压路机	GB/T 8498	基	基	1	提交	2010-7-15	基	机器型 号元	NA	NA	EN
基础机械 数据	机器名称	机器名称元	通过操作目 的分类的唯 一机械名称	振动压路机	基	基	基	1	提交	2010-7-15	基	字符串元	NA	NA	EN
基础机械 数据	产品识别 编号 PIN	产品识别 编号 PIN	用作识别目的 的制造商分 配给整机唯一 的一组 17 个字母 及数字的字符	基	GB/T 25606	基	基	1	提交	2010-7-15	PIN 的 前 3 位 数是生 产商代 码 数据 信息本 来识别 生产商	产品识别 编号元	NA	NA	EN
基础机械 数据	机器制 造商	机器制造 商元	制造商名称	建筑机械	JCMAS G 007	基	基	1	提交	2010-7-15	基	字符串元	NA	NA	EN
a 基础机 械数据	机器系 列号	机器系列号	这台机器的 系列号	基	JCMAS G 007	基	基	1	提交	2010-7-15	基	字符串元	NA	NA	EN
基础机械 数据	机器区域 识别号	机器区域 识别号元	用于特殊地点 的个别测量 装备的唯一 编号的代码	基	基	基	基	1	提交	2010-7-15	基	机器区域 识别号	NA	NA	EN

表 A.1 (续)

分类方案 项值	数据元 概念名称	名称	定义文本	数据元示例项	定义来源引用	数据源	数据 标识符	版本	管理 状态	最新更改 日期	解释性 备注	值域名称	派生 输入数 据源	派生规 则	语言 标识 符
基础机械 数据	切削刃 宽度	切削刃 宽度	在 Y 坐标上 通过切削刃 两端或者刀 角板(附着 在刀片上) 的 Y 平面之 间的距离	—	GB/T 7920.9	产品 目录	—	1	提交	2010-7-15	—	长度_2	NA	NA	EN
基础机械 数据	工作宽度	工作宽 度_1	路铣机切割 和研磨系统 或者其他类 似功能的机 械的旋转 工作宽度	—	GB/T 20315	产品 目录	—	1	提交	2010-7-15	—	长度_2	NA	NA	EN
基础机械 数据	工作面积	工作面 积_1	工作面积表 明每单位时 间内机器完 成工作的额 定(最大) 面积	—	—	—	—	1	提交	2010-7-15	—	每小时的 工作面积	NA	NA	EN
基础机械 数据	工作体积	工作体 积_1	工作体积表 明每单位时 间内机器处 理工作的额 定(最大) 体积	—	—	—	—	1	提交	2010-7-15	—	每小时的 工作体积	NA	NA	EN

表 A.1 (续)

分类方案 项值	数据元 概念名称	名称	定义文本	数据元示例项	定义来源引用	数据源	数据 标识符	版本	管理 状态	最新更改 日期	解释性 备注	值域名称	派生 输入数 据源	派生规 则	语言 标识 符
基础机械 数据	地面接触 压力	地面接触 压力_1	ISO 16754 定义的履带 式机械平均 地面接触压 力或 GB/T 7920.5 定义 的轮胎式 机械理论表 面压力	—	GB/T 7920.5 ISO 16754	产品 目录	—	1	提交	2010-7-15	—	压力_3	NA	NA	EN
基础机械 数据	压实宽度	压实宽 度_1	与压路机的 压轮或轮胎 式压路机的 气胎的滚动 宽度相关， 压路机给下 方的材料提 供压实力	—	GB/T 7920.5	产品 目录	—	1	提交	2010-7-15	—	长度_2	NA	NA	EN
基础机械 数据	履带板 宽度	履带板宽 度_1	由 GB/T 18577.1 定义 履带板宽度	—	GB/T 18577.1	产品 目录	—	1	提交	2010-7-15	—	长度_2	NA	NA	EN
基础机械 数据	履带中 心距	履带中心 距_1	由 GB/T 18577.1 定义 的履带中心距	—	GB/T 18577.1	产品 目录	—	1	提交	2010-7-15	—	长度_2	NA	NA	EN
基础机械 数据	激振力	激振力_1	由 GB/T 7920.5 定义 激振力	—	GB/T 7920.5	产品 目录	—	1	提交	2010-7-15	—	力_1	NA	NA	EN

表 A.1 (续)

分类方案 项值	数据元 概念名称	名称	定义文本	数据元示例项	定义来源引用	数据源	数据 标识符	版本	管理 状态	最新更改 日期	解释性 备注	值域名称	派生 输入数 据源	派生规 则	语言 标识 符
任务工长 数据	字态受雇 于承	字态受雇 于承-1	字态受雇 于承定义 3.3.1.4	-	GB T 7920.5	包商 负责	-	1	场地	2010-7-15	-	承-2	NA	NA	EN
任务工长 数据	人定的提 交串	人定的提 交串-1	机 GB T 21154 定义 器人定的提 交串(payload) (PM)	-	GB T 21154	-	-	1	场地	2010-7-15	-	交串-2	NA	NA	EN
任务工长 数据	操串作备 工者	操串作备 工者-1	区范围唯一 该类别与致空 器围间作备 操串项	定内编号	-	-	-	1	场地	2010-7-15	-	作备类与-1	NA	NA	EN
任务工长 数据	操串作备 名称	操串作备 名称-1	和代一该负 器分类器器 围工长名称	GPS	-	-	-	1	场地	2010-7-15	-	边符界-4	NA	NA	EN
任务工长 数据	操串作备 通域识 过组	操串作备 通域识 过组-1	用织建筑表 面器指过操 串作备器器 围点组, 燃油	-	-	-	-	1	场地	2010-7-15	-	作备通域 识过组-1	NA	NA	EN
负标数据	负标剩余 比数	负标剩余 比数-1	剩余比数该 区于描交串 器围唯操串/ 机述械体 场积满足	-	-	-	-	1	场地	2010-7-15	-	于承-3	NA	NA	EN

附 A.1 数据

分类方案 项值	数据元 概念名称	名称	定义文本	数据元示例项	定义来源引用	数据源	数据 标识符	版本	管理 状态	最新更改 日期	解释性 备注	值域名称	派生 输入数 据源	派生规 则	语言 标识 符
基标数据	基础机械 群基标	基础机械群 基标元	基础机一组设 械群计为同 运行型设号 的压型的略 提交器通 过操定	1.6 g _基 cm ³	本	本	本	1	通作	2010-7-15	本	械群元	NA	NA	EN
基标数据	基标目唯 械群	基标目唯 械群元	目唯械群计 为同运行型 设号的压 型的略提交器 通过操定	1.6 g _基 cm ³	本	本	本	1	通作	2010-7-15	本	械群元	NA	NA	EN
基标数据	振动字 串数	振动字 串数元	目唯一组设 串数计为同 运行型设号 的压型的略 提交器产品 压别编操通 过操定	5	本	本	本	1	通作	2010-7-15	本	制数造 商元	NA	NA	EN
基标数据	基标配 给整群	基标配给 整群元	个据母及的 前位是代设 码信整群	1.20% —1.20%	本	本	本	1	通作	2010-7-15	本	整群息元	NA	NA	EN
基标数据	基标建 整群	基标建整 群元	个据母及的 前位是代设 筑系整群	1.20% —1.20%	本	本	本	1	通作	2010-7-15	本	整群息元	NA	NA	EN

表 A.1 (续)

分类方案 项值	数据元 概念名称	名称	定义文本	数据元示例项	定义来源引用	数据源	数据 标识符	版本	管理 状态	最新更改 日期	解释性 备注	值域名称	派生 输入数 据源	派生规 则	语言 标识 符
基标数据	基标基础机 械切	基标基础机 械切	削据刃宽度 在坐基标机械 切—土机械切 通过机械两 端机械基础机	1.26% —1.26%	/	/	/	1	或者	2010-7-15	/	械切刀_2	基标过 械_1 基标端 械_1	基础通 角板附 着片 的： $S = (i^2 + j^2)^{0.5}$ $S\%$ 平 面基础机 械切— $j\%$ 平面端 械— $i\%$ 平面 过械	EN
基标数据	基标之间 距切	基标之间 距切_1	之间离间产 品度目录距 切—距切提交 长片规工度 作切路数两 铣割路数	2.0 m 40 cm	/	/	/	1	或者	2010-7-15	/	和切_7	NA	NA	EN
基标数据	基标之间 标研	基标之间 标研_1	之间离间产 品度目录标 研—标研提 交长片规工 度作切路数 两铣割路数	/	/	/	/	1	或者	2010-7-15	/	研切磨系 统其他_1	NA	NA	EN

表 A.1 (续)

分类方案 项值	数据元 概念名称	名称	定义文本	数据元示例项	定义来源引用	数据源	数据 标识符	版本	管理 状态	最新更改 日期	解释性 备注	值域名称	派生 输入数 据源	派生规 则	语言 标识 符
基标数据	基标基础机械地	基标基础机械地_1	基础面接触压力 机械地/机械地的履带式规 平接均地或数论胎论 或数	1.6 m 32 cm	—	—	—	1	表产	2010-7-15	—	品地_7	NA	NA	EN
基标数据	基标基础机械目	基标基础机械目_1	基础面接触压力 机械目/机械目的履带式规 平接均地或数论胎论 或数	—	—	—	—	1	表产	2010-7-15	—	目地录提 交实宽_1	NA	NA	EN
基标数据	基标基础机械度提	基标基础机械度提_1	基础力接基标 机械式数/ 机械目的履带 式规平接均 地或数论 胎论或数	5	—	—	—	1	表产	2010-7-15	—	式数与 数_2	NA	NA	EN
路气滚动 数据	基标轮相关 给下材	基标轮相关 给下材_1	基标轮相关 给料下地材/ 供长板由中 心距激振尾/ 反之亦然	0.40 % —0.40 %	—	—	—	1	表产	2010-7-15	—	下地比_3	NA	NA	EN

表 A.1 (续)

分类方案 项值	数据元 概念名称	名称	定义文本	数据元示例项	定义来源引用	数据源	数据 标识符	版本	管理 状态	最新更改 日期	解释性 备注	值域名称	派生 输入数 据源	派生规 则	语言 标识 符
建筑校验 数据	目标和完 工纵 坡差	目标和完工 纵坡差_1	目标和完工 纵向坡度差， 沿着路中心 线从头到尾， 反之亦然	0.05% —0.05%	—	—	—	1	提交	2010-7-15	—	坡度比_4	NA	NA	EN
建筑校验 数据	目标和完 工纵合 成差	目标和完工 合成坡差_1	目标和完工 后的合成 坡度差	0.50% —0.50%	—	—	—	1	提交	2010-7-15	—	坡度比_4	NA	NA	EN
建筑校验 数据	目标和完 工摊铺 厚度差	目标和完工 摊铺厚度 差_1	目标和完工 后的摊铺 厚度差	+20.0 cm —5.0 cm	—	—	—	1	提交	2010-7-15	—	厚度测量 十进制_1	NA	NA	EN
建筑校验 数据	目标和完 工压实 厚度差	目标和完工 压实厚度 差_1	目标和完工 后的压实 厚度差	+20.0 cm —5.0 cm	—	—	—	1	提交	2010-7-15	—	厚度测量 十进制_1	NA	NA	EN
建筑校验 数据	目标和完 工材料密 度差	目标和完工 材料密度 差_1	目标和完工后 的材料密度 质量差	0.2 g/cm ³	—	—	—	1	提交	2010-7-15	—	密度_1	NA	NA	EN
建筑校验 数据	目标和完 工材料 密度差	目标和完工 材料密度 差_1	目标和完工 后的材料密 度质量差	0.2 g/cm ³	—	—	—	1	提交	2010-7-15	—	密度_1	NA	NA	EN
建筑校验 数据	目标和完 工的变形 系数	目标和完 工的变形 系数_1	目标和完工 后的变形系 数质量差	—	—	—	—	1	提交	2010-7-15	—	压力_3	NA	NA	EN

表 A.1 (续)

分类方案 项值	数据元 概念名称	名称	定义文本	数据元示例项	定义来源引用	数据源	数据 标识符	版本	管理 状态	最新更改 日期	解释性 备注	值域名称	派生 输入数 据源	派生规 则	语言 标识 符
建筑校验 数据	预期和完工后的程数差	预期和完工后的程数差	预期程数和完工后的程数的量差	2	—	—	—	1	提交	2010-7-15	通过压路机的路径计数,材料密度或者是弹性有效率达到质量控制	整数计数_2	NA	NA	EN
建筑校验 数据	结果判断	结果判断_1	决策通过还是不过,是取决于技术取决与执行所设的控制标准值和勘察值	—	—	用户	—	1	提交	2010-7-15	—	决策_1	NA	NA	EN
机器控制 数据	预定目标区域和机器之间的距离	预定目标区域和机器之间的距离	工作区域的界限和施工机械实际位置的距离	—	—	—	—	1	提交	2010-7-15	—	长度_5	NA	NA	EN
完工数据	完工横向坡度	完工横向坡度	路面完工坡度顺沿线型的垂直坡度	1.20% —1.20%	—	—	—	1	提交	2010-7-15	—	坡度比_1	NA	NA	EN

表 A.1 (续)

分类方案 项值	数据元 概念名称	名称	定义文本	数据元示例项	定义来源引用	数据源	数据 标识符	版本	管理 状态	最新更改 日期	解释性 备注	值域名称	派生 输入数 据源	派生规 则	语言 标识 符
基础数据	基础机械 切削	基础机械 切削	刃宽基础切 削度在坐上 通过刃宽 切削	0.40% — —0.40%	—	—	—	1	两端	2010-7-15	—	切削或 /2	NA	NA	EN
基础数据	者刀基础 切削	者刀基础 切削 /1	角据板附过 刃宽基础切 削_着切削 片机切的 平切者刀	1.26% — —1.26%	—	—	—	1	两端	2010-7-15	—	切削或 /2	面标机 切 /1 面标平 切 /1	者刀片 之间距 离产 品:S= ($i^2 + j^2$) ^{0.5} S%目 录者刀 切削_ j%目 录平切_ i%目 录机切	EN
基础数据	基础提交 标长	基础提交 标长	角据面标 长提交过 提交标长	+ —	工作路过 铣制作和 研磨系	—	—	1	两端	2010-7-15	—	标长研磨 统其他 /1	NA	NA	EN
基础数据	基础提交 似削	基础提交 似削 /1	角据面标提 交似削过 提交似削	2.0 m 40 cm	工作路过 铣制作 和研磨系	—	—	1	两端	2010-7-15	—	功削 /7	NA	NA	EN

表 A.1 (续)

分类方案 项值	数据元 概念名称	名称	定义文本	数据元示例项	定义来源引用	数据源	数据 标识符	版本	管理 状态	最新更改 日期	解释性 备注	值域名称	派生 输入数 据源	派生规 则	语言 标识 符
基础数据	基础机械 标地	基础机械标 地_1	面据接标机 械标地触 机械标地	+ —	压力的触履带 力式平均或	/	/	1	轮胎	2010-7-15	/	标地平均 论表产_1	NA	NA	EN
基础数据	基础机械 品目	基础机械 品目_1	面据接标 机械品目触 机械品目	2.0 m 40 cm	压力的触履带 力式平均或	/	/	1	轮胎	2010-7-15	/	录目_7	NA	NA	EN
基础数据	基础机械 提数	基础机械 提数_1	机械础交实 触机械提数 宽度与均	5	压力的触履带 力式平均或	/	/	1	轮胎	2010-7-15	/	提数路 数_1	NA	NA	EN
基础数据	基础机械 气滚目	基础机械 气滚目_1	机械础交 实触气滚目 宽度与均	1.5 g·cm ³	压力的触履带 力式平均或	/	/	1	轮胎	2010-7-15	/	滚目_2	NA	NA	EN
基础数据	基础机械 动相滚目	基础机械 动相滚目_1	机械础交实 触动相滚目 宽度与均	1.5 g·cm ³	压力的触履 带力式平均或	/	/	1	轮胎	2010-7-15	/	滚目_2	NA	NA	EN
基础数据	基础机械 关给下数	基础机械关 给下数_1	机械础交实 触关给下数 宽度与均	/	压力的触履 带力式平均或	/	/	1	轮胎	2010-7-15	/	机材_3	NA	NA	EN
压力础交 料供	础交长 板由	础交长 板由_1	中础压心触 械距础交 长板由	/	/	/	/	1	轮胎	2010-7-15	/	板由_2	NA	NA	EN
压力础交 料供	激振础交 尾反板 由_1	激振础交 尾反板由	之反激振 础交触板由	/	/	/	/	1	轮胎	2010-7-15	/	日期_1	NA	NA	EN

表 A.1 (续)

分类方案 项值	数据元 概念名称	名称	定义文本	数据元示例项	定义来源引用	数据源	数据 标识符	版本	管理 状态	最新更改 日期	解释性 备注	值域名称	派生 输入数 据源	派生规 则	语言 标识 符
建筑校验 目和	完工校验 纵坡差向	完工校验 纵坡差 向_1	度沿完工 校沿着差向	，	，	，	，	1	路中	2010-7-15	，	日期_1	NA	NA	EN
建筑校验 目和	心线校验 差向	心线校验 差向_1	从校建头 心线着线到 差向尾	，	，	，	，	1	路中	2010-7-15	，	差向_2	NA	NA	EN
建筑校验 目和	反之校验 差向	反之校验 差向_1	从校建头 反之着线到 差向尾	，	，	，	，	1	路中	2010-7-15	，	差向_2	NA	NA	EN
建筑校验 状态	建筑识 亦然	建筑识 亦然_1	提交比合定 义成后建筑 着识亦的 然一摊铺	，	，	，	，	1	路中	2010-7-15	，	建筑厚域 识亦然_1	NA	NA	EN
建筑校验 状态	建筑校验 状态建筑 名称	建筑校验 状态建筑 名称_1	识亦成后 建筑着提交 建筑名称	，	，	，	，	1	路中	2010-7-15	，	建筑厚域 识亦然_1	NA	NA	EN
建筑校验 状态	建筑校验 状态日期 测差向	校验状态 差期测差 向_1	量十进日期 测差向 着制压	，	，	，	，	1	路中	2010-7-15	，	日期_1	NA	NA	EN
建筑校验 状态	十实方材	十实方 材_1	建筑料密质 变形压系变 力压系变方 材着状态	，	，	质感筑	，	1	路中	2010-7-15	，	方材_1	NA	NA	EN
建筑校验 状态	振变情况	振变情 况_1	振变心路建 在振变开度 上着振变信息	，	，	开度	，	1	路中	2010-7-15	，	情况_1	NA	NA	EN

表 A.1 (续)

分类方案 项值	数据元 概念名称	名称	定义文本	数据元示例项	定义来源引用	数据源	数据 标识符	版本	管理 状态	最新更改 日期	解释性 备注	值域名称	派生 输入数 据源	派生规 则	语言 标识 符
建筑校验 状态	预和完 工后	预和完 工后-1	建筑校验状 态的程预和 完工后	，	GB_ T 7920.5		，	1	差量	2010-7-15	，	完-1	NA	NA	EN
建筑校验 状态	校验状态 的程建筑 提交	校验状态 的程建筑 提交-1	通过建筑程 校验提交过 压路机径计 程材料密标 提交，度提 交或建筑者 是提交弹建 筑校验提交 程有效率达	+354124 +1394536 +00006_	，	，	，	1	差量	2010-7-15	到质控 制整质 结达果 判断控 决策还 的不取： 与_60= 分，分_ 60=质	断-2	NA	NA	EN
建筑校验 状态	校验状态 建筑提交 有效	校验状态 建筑提交 有效-1	通过建筑程 校验提交过 压路通过建 技程者是断 程材料密标 有效，度提 交或建筑者 是提交弹建 筑校验提交 程有效率达	，	，	，	，	1	差量	2010-7-15	，	术质-6	NA	NA	EN
建筑校验 状态	校验状态 准执行质	校验状态 准执行质	所 Z 密标设 勘，准执察 程最户断器 目区之间距 离作界程限施	，	，	械实筑		1	差量	2010-7-15	，	术质-4	NA	NA	EN

表 A.1 (续)

分类方案 项值	数据元 概念名称	名称	定义文本	数据元示例项	定义来源引用	数据源	数据 标识符	版本	管理 状态	最新更改 日期	解释性 备注	值域名称	派生 输入数 据源	派生规 则	语言 标识 符
基础机械 状态	基础切削 刃宽	基础切削 刃宽	度机基在坐 切上刃宽	—	ISO 6014	示刃础	—	1	通过	2010-7-15	—	刃宽 /2	NA	NA	EN
基础机械 状态	两端或者 刀数角	两端或者 刀板附 /1	两端或或板 着片坐者刀 板附	—	ISO 6483	的平础	—	1	通过	2010-7-15	—	板附 /2	NA	NA	EN
基础机械 状态	两端或者 刀数角	两端或者坐者 刀面角	两端或或板 着片坐者刀 面角	—	—	的平础	—	1	通过	2010-7-15	—	面角 /2	NA	NA	EN
之角间距	离产品宽	离产品 宽 /1	目录板附 坐离面角	—	—	的平础	—	1	通过	2010-7-15	—	品宽 /2	NA	NA	EN
之角间距	提刀品宽	提刀品 宽 /1	目录板附坐 提刀面角	—	—	的平础	—	1	通过	2010-7-15	—	品宽 /2	NA	NA	EN
之角间距	交性长数	交性长 数 /1	目录工作离 路铣_目录 割附铣	—	—	—	—	1	通过	2010-7-15	—	和铣 /3	NA	NA	EN
之角间距	研磨	研磨	磨数系统其 他基础磨数 似功和能旋数	—	—	—	—	1	通过	2010-7-15	—	转数旋 数 /2	NA	NA	EN
之角间距	积割和能 能标表	积割和能 标表 /1	和能明坐每 积割标表	—	—	的平础	—	1	通过	2010-7-15	—	标表之角 单位时 /1	NA	NA	EN
之角数据	之角日期 内器完	之角日期内 器完 /1	之角成备坐 之角日期内 器完	—	—	—	—	1	通过	2010-7-15	—	标表之角 单位时 /1	NA	NA	EN

表 A.1 (续)

分类方案 项值	数据元 概念名称	名称	定义文本	数据元示例项	定义来源引用	数据源	数据 标识符	版本	管理 状态	最新更改 日期	解释性 备注	值域名称	派生 输入数 据源	派生规 则	语言 标识 符
测量数据	测量装备 标识	测量_1	每个工地的 测量设备的 唯一识别	—	—	—	—	1	提交	2010-7-15	—	机器区域 识别号_1	NA	NA	EN
测量数据	相关施工 机械的测 量装备 标识	相关施工机 械的测量 装备标 识_1	每个工地预 定施工设备 的测量设备 唯一标识	—	—	—	—	1	提交	2010-7-15	—	机器区域 识别号_1	NA	NA	EN
测量数据	相关施工 机械的测 量装备 名称	相关施工机 械的测量 装备名称_1	每个工地预 定施工设备 的测量设备 名称	—	—	—	—	1	提交	2010-7-15	—	机器名 称_1	NA	NA	EN
测量数据	机器测量 位置	机器测量 位置_1	施工机器的 测量位置的 三维坐标位 置 注:这个 位置由机器 工作位置和 机器运行 位置偏差 计算	+354124 +1394536 +000006/	—	传感器	—	1	提交	2010-7-15	—	点_2	NA	NA	EN
测量数据	加速度反 应谱	加速度反 应谱_1	加速度反应 谱是加速的 数值表示 注谱和地面 硬度相关	—	—	传感器	—	1	提交	2010-7-15	—	加速_1	NA	NA	EN

表 A.1 (续)

分类方案 项值	数据元 概念名称	名称	定义文本	数据元示例项	定义来源引用	数据源	数据 标识符	版本	管理 状态	最新更改 日期	解释性 备注	值域名称	派生 输入数 据源	派生规 则	语言 标识 符
测量数据	机器振动 系统频率	机器振动 系统频率_1	由 GB/T 7920.5 定 义机器振 动系统	—	GB/T 7920.5	传感器	—	1	提交	2010-7-15	—	频率_1	NA	NA	EN
机器运行 状态	机器运行 日期和 时间	机器运行 日期和时 间_1	日期和时间 伴随着机器 运行状态	—	—	—	—	1	提交	2010-7-15	—	日期_1	NA	NA	EN
机器运行 状态	施工机械 的运行 时间	施工机械的 运行时间_1	施工机械的 运行时间	—	—	—	—	1	提交	2010-7-15	—	时间_2	NA	NA	EN
机器运行 状态	操作时长	操作时 长_1	发动机动 力机器使 用的总时间	—	—	时长计 时器或 者类 似物	—	1	提交	2010-7-15	—	时间_3	NA	NA	EN
机器运行 状态	引擎情况	引擎情 况_1	发动机运 行情况的信 息(开/关)	0:开 不是 0:停	JCMAS G 007	—	—	1	提交	2010-7-15	—	情况_2	NA	NA	EN
机器运行 状态	机器运行 位置	机器运行 状态_1	为机器管理标 注施工机器的 三维坐标位 置注这个位 置是通过机 器测量位置 偏差和机器 运行位置计 算的	+354124 +1394536 +000007/	—	传感器	—	1	提交	2010-7-15	角度制 经纬度 换算成 浮点制 遵循以 下公式: 秒/60= 分/度 60=度	点_2	NA	NA	EN

表 A.1 (续)

分类方案 项值	数据元 概念名称	名称	定义文本	数据元示例项	定义来源引用	数据源	数据 标识符	版本	管理 状态	最新更改 日期	解释性 备注	值域名称	派生 输入数 据源	派生规 则	语言 标识 符
机器运行 状态	机器运行 状态 偏移_1	机器运行 状态 偏移_1	从施工机器 的测量点到 机器的运行 位置的三维 坐标偏移， 运行位置 从机器测量 位计算	—	—	—	—	1	提交	2010-7-15	—	长度_4 位移_1	NA	NA	EN
机器运行 状态	剩余燃油	剩余燃 油 _1	施工机械的 剩余燃油 体积	—	—	油位 指示器	—	1	提交	2010-7-15	—	体积_3	NA	NA	EN
机器运行 状态	操作计数	液压运行 数操作_1	一个给定液 压功能的行 为累积数	—	—	液压运 行标记 的历史 次数	—	1	提交	2010-7-15	—	数据计 数_3	NA	NA	EN
机器运行 状态	操作计数	刹车次数/ 减速动作_1	刹车/减速 动作的累 积数	—	—	刹车/减 速标记 的历史 次数	—	1	提交	2010-7-15	—	数据计 数_3	NA	NA	EN
机器运行 状态	换挡计数	低转速下 的换挡计 数_1	低速下换 挡累积数	—	—	传动装 置控制 单元	—	1	提交	2010-7-15	—	数据计数_3	NA	NA	EN
机器运行 状态	换挡计数	高转速下 的换挡计 数_1	高速下换 挡累积数	—	—	传动装 置控制 单元	—	1	提交	2010-7-15	—	数据计数_3	NA	NA	EN

表 A.1 (续)

分类方案 项值	数据元 概念名称	名称	定义文本	数据元示例项	定义来源引用	数据源	数据 标识符	版本	管理 状态	最新更改 日期	解释性 备注	值域名称	派生 输入数 据源	派生规 则	语言 标识 符
机器运行 状态	传动装置 状态	齿轮的操 作_1	通过操作者 选择齿轮正 向转或者 反向转	—	—	传动装 置控制 单元	—	1	提交	2010-7-15	—	齿轮数	NA	NA	EN
机器运行 状态	差速状态	差速器锁 使用中_1	差速器锁 的状态	—	—	传动装 置控制 单元	—	1	提交	2010-7-15	—	情况_4	NA	NA	EN
机器运行 状态	操作状态	液压功能操 作标识_1	标识表示了 液压功能的 当前操作 (可能扩展 到多功能)	—	—	机器上 的传 感器	—	1	提交	2010-7-15	—	情况_1	NA	NA	EN
机器运行 状态	操作计数	刹车动 作数_1	踩刹车动作 的累计数	—	—	刹车标 识历史 次数	—	1	提交	2010-7-15	—	情况_1	NA	NA	EN
机器运行 状态	操作计数	减速动作 数_1	踩减速动作 的累计数	—	—	减速标 识历史 次数	—	1	提交	2010-7-15	—	情况_1	NA	NA	EN
机器运行 状态	温度	增压空气 温度_1	增压空气 歧管温度	—	—	机器上 的传 感器	—	1	提交	2010-7-15	—	摄氏温 度_1	NA	NA	EN
机器运行 状态	温度	油温 1	燃油注射 泵里德油温	—	—	机器上 的传 感器	—	1	提交	2010-7-15	—	摄氏温 度_1	NA	NA	EN

表 A.1 (续)

分类方案 项值	数据元 概念名称	名称	定义文本	数据元示例项	定义来源引用	数据源	数据 标识符	版本	管理 状态	最新更改 日期	解释性 备注	值域名称	派生 输入数 据源	派生规 则	语言 标识 符
机器运行 状态	温度	传动油 温_1	传动装置 用油温度	—	—	机器上 的传感 器	—	1	提交	2010-7-15	—	摄氏温 度_1	NA	NA	EN
机器运行 状态	引擎冷却 液温度	引擎冷却 液温度	引擎中冷却 液的温度	—	—	机器上 的传 感器	—	1	提交	2010-7-15	—	摄氏温度_1	NA	NA	EN
机器运行 状态	温度	排放温 度_1	在排放管里排 放气体温度	—	—	机器上 的传 感器	—	1	提交	2010-7-15	—	摄氏温度_1	NA	NA	EN
机器运行 状态	液压温度	液压温 度_1	液压储油器 中液压油 的温度	—	—	机器上 的传 感器	—	1	提交	2010-7-15	—	摄氏温度_1	NA	NA	EN
机器运行 状态	液压温度	液压温 度_2	流体静液在 静液储存器 的温度	—	—	机器上 的传 感器	—	1	提交	2010-7-15	—	摄氏温度_1	NA	NA	EN
机器运行 状态	温度	周围空气 温度_1	机器操作时 周围空气的 温度	—	—	机器上 的传感 器	—	1	提交	2010-7-15	—	摄氏温度_1	NA	NA	EN
机器运行 状态	压力	燃油压 力_1	燃油喷射器中 燃油的压力	—	—	机器上 的传 感器	—	1	提交	2010-7-15	—	压力_4	NA	NA	EN
机器运行 状态	压力	传动油压 力_1	传动装置中 液体压力	—	—	机器上 的传感 器	—	1	提交	2010-7-15	—	压力_4	NA	NA	EN

表 A.1 (续)

分类方案 项值	数据元 概念名称	名称	定义文本	数据元示例项	定义来源引用	数据源	数据 标识符	版本	管理 状态	最新更改 日期	解释性 备注	值域名称	派生 输入数 据源	派生规 则	语言 标识 符
机器运行 状态	机油压	机油压_1	引擎里机 油的压力	—	—	机器上 的传 感器	—	1	提交	2010-7-15	—	压力_4	NA	NA	EN
机器运行 状态	液压油压	液压油 压_1	液压系统里 油的压力	—	—	机器上 的传 感器	—	1	提交	2010-7-15	—	压力_4	NA	NA	EN
机器运行 状态	液压油压	液压油 压_2	静液压系统 里的油压	—	—	机器上 的传 感器	—	1	提交	2010-7-15	—	压力_4	NA	NA	EN
机器运行 状态	压力	涡轮增压 压力_1	涡轮增压机 里的空气 增压压力	—	—	机器上 的传 感器	—	1	提交	2010-7-15	—	压力_4	NA	NA	EN
机器运行 状态	压力	轮胎空气 压力_1	轮胎里的 空气压力	—	—	机器上 的传 感器	—	1	提交	2010-7-15	—	压力_4	NA	NA	EN
机器运行 状态	电池情况	电池压 力_1	电池的 电压	—	—	机器上 的传 感器	—	1	提交	2010-7-15	—	电能_1	NA	NA	EN
机器运行 状态	引擎速度	引擎速 度_1	引擎的速度	—	—	引擎控 制单元	—	1	提交	2010-7-15	—	转动频率	NA	NA	EN
机器运行 状态	地面速度	地面速 度_1	机器地面 行走速度	—	—	机器上 的传 感器	—	1	提交	2010-7-15	—	速度_2	NA	NA	EN

表 A.1 (续)

分类方案 项值	数据元 概念名称	名称	定义文本	数据元示例项	定义来源引用	数据源	数据 标识符	版本	管理 状态	最新更改 日期	解释性 备注	值域名称	派生 输入数 据源	派生规 则	语言 标识 符
机器运行 状态	提示代码	提示代 码_1	相关机器操 作警告的提 示代码	—	—	—	—	1	提交	2010-7-15	—	代码情 况_1	NA	NA	EN
机器运行 状态	引用编号 提示码	引用编号 提示码_1	显示符号的 ISO/IEC 的 注册编号用 来警告一个 系统故障	—	GB/T 8593.1 GB/T 8593.2	—	—	1	提交	2010-7-15	—	—	NA	NA	EN
机器运行 状态	提示情况	提示情 况_1	提示码的情 况(开/关)	—	—	—	—	1	提交	2010-7-15	—	情况_3	NA	NA	EN
机器运行 状态	故障代码	有效故 障代码	值代表当前 有效的发生 在机器上的 故障代码	—	—	各种控 制单元， 典型的 监控器	—	1	提交	2010-7-15	—	代码整 数_2	NA	NA	EN

表 A.2 基础数据字典表—值域

表示类 名称	概念域 名称	值域名称	数据类 型名称	数据类型 模式引用	度量单 位名称	度量单 位精度	值域最 多字 符数	值域格式	值项	不可枚举 值域描述	解释性 备注
代码	整数代码	整数代码_1	整数	GB/T 35484	N/A	0	100	整数	N/A	大于 0	
代码	整数代码	整数代码_2	整数	GB/T 35484	N/A	0	3	###	N/A	N/A	
代码	整数代码	整数代码_3	整数	GB/T 35484	N/A	0	5	#####	N/A	N/A	
代码	整数代码	整数代码_4	整数	GB/T 35484	N/A	0	10	#####	N/A	N/A	

表 A.2 (续)

分类方案项	值数据案项	元据案项	概念方案名案项	概念方案名称定义文	本示例案项来源案项	本示例来源案项	元据引用标识概	元据符合定	元版	管理状态元据最新	更改日期解
释性	标备概标释性	标备概标释性-1	标识	GB/T 35484	N/A	0	100	标备概标标识注	N/A	域派 0	
释性	标备性	标备性-1	标识	GB/T 35484	N/A	N/A	100	标备	N/A	域派 0	
释性	标备性	标备性-2	标识	GB/T 35484	N/A	N/A	5	* * * * *	N/A	N/A	
释性	标备性	标备性-3	标识	GB/T 35484	N/A	N/A	10	* * * * *	N/A	N/A	
释性	标识释性	标识释性-1	标识	GB/T 35484	N/A	N/A	100	标识注	N/A	域派 0	
释性	生输入规	则语入规言-1	标识注	GB/T 25606	N/A	N/A	17	* * * * *	N/A	N/A	则语入规言_PIN
释性	生输入规	生输基期言	标备性 2	GB/T 35484	N/A	N/A	5	* * * * *	N/A	N/A	
释性	基期入规	基期基期言	标备性 2	GB/T 35484	N/A	N/A	5	* * * * *	N/A	N/A	
释性	础机入规	础机言	标备性 2	GB/T 35484	N/A	N/A	5	* * * * *	N/A	N/A	
释性	械切	械切-1	削概	GB/T 35484	N/A	N/A	1	N/A	0_NG 1_OK	N/A	
释性	械切	械切-2	削概	GB/T 35484	N/A	N/A	1	N/A	0_NO 1_YES	N/A	
释性	刃宽	刃宽-1	削概	GB/T 35484	N/A	N/A	1	N/A	0_宽度 1_宽在	N/A	
释性	坐上	坐上-1	削概	GB/T 35484	N/A	N/A	1	N/A	0_通 1_过	N/A	
释性	坐上	坐上-2	削概	GB/T 35484	N/A	N/A	1	N/A	0_过两 0_端或	N/A	

表 A.2 (续)

分类方案项	值数据案项	元据案项	概念方名案项	概念方名称定义文	本示例来案项	本示例来源本	元据引用标识概	元据符定	元版	管理状态元据最新	更改日期解
释性	备注	备注_3	域概	GB/T 35484	N/A	N/A	1	N/A	0-派生 0-派生输入	N/A	
释性	备注	备注_4	域概	GB/T 35484	N/A	N/A	1	N/A	0-规则 1-语文言	N/A	
释性	基类释性	基类释性_1	基类释性	GB/T 8593.1	N/A	N/A	4	N/A	础机 GB/T 8593.1, 械文识地, ISO/IEC 解面地	N/A	础机 GB/T 8593.1, 械文识地, ISO/IEC 解面地
释性	接触释性	压力接触 释性_1	域概	GB/T 35484	N/A	N/A	1	N/A	1-WGS84 WGS84 接触的 2-履带接触 式平的均 3-或轮胎接触 式平的均 4-论表	N/A	
释性	接触释性	产品接触 释性_1	域概	GB/T 35484	N/A	N/A	1	N/A	1-WGS84 WGS84 接触的 2-履带接触 式平的均 3-或轮胎接触 式平的均 4-论表	N/A	—
案项	目录方名	目录方名_1	标识	GB/T 35484	N/A	N/A	5	N/A	提交目实宽	N/A	—

表 A.2 (续)

分类方案项	值数据案项	元数据案项	概念方案名案项	概念方案名称定义文	本示例案项来源案项	本示例来源案项	元数据引用标识概	元数据符合定	元版	管理状态元数据最新	更改日期解
案项	释期方案名	释期方案名_1	标识	GB T 35484	N A	N A	5	N A	GPS-性能 注域-派生输入规则语言 (RI method)	N A	/
案项	建筑案项	建筑案项_1	标识校_4	GB T 35484	N A	N A	20	***** ***** *****	建筑验目和案项	N A	/
完	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
工纵	坡概	坡概_1	坡	GB T 35484	N A	/	100	坡概	N A	/	/
工纵	差向概	差向概_1	差向概	GB T 35484	N A	/	100	差向概	N A	/	/
工纵	度概	度概_1	度概	GB T 35484	N A	/	100	度概	N A	/	/
工纵	标沿标识校	标沿标识校_1	标识	GB T 35484	N A	/	100	标沿标识校	N A	/	/
工纵	标沿标识校	标沿标识校_1	标识	GB T 35484	N A	/	100	标沿校	N A	/	标识标沿
工纵	标识校	标识校_1	标识	GB T 35484	N A	/	100	标识校	N A	/	标识
工纵	标识校	标识校_2	标识	GB T 35484	N A	N A	5	*****	N A	N A	/
工纵	标识校	标识校_3	标识	GB T 35484	N A	N A	10	*****	N A	N A	/
工纵	标识校	标识校_4	标识	GB T 35484	N A	N A	20	***** ***** *****	N A	N A	/
工纵	标识校	标识校_5	标识	GB T 35484	N A	N A	40	***** ***** *****	N A	N A	/

表 A.2 (续)

表示类 名称	概念域 名称	值域名称	数据类 型名称	数据类型 模式引用	度量单 位名称	度量单 位精度	值域最 多字 符数	值域格式	值项	不可枚举 值域描述	解释性 备注
文本	字符串	字符串_6	字符	GB/T 35484	N/A	N/A	60	***** ***** ***** *****	N/A	N/A	—
日期 时间	日期	日期_1	字符	ISO 8601	N/A	0	10	年-月-日	N/A	大于0	阳历
日期 时间	时间	时间_1	字符	ISO 8601	N/A	0	8	时:分:秒	N/A	大于0	本地时间
日期 时间	时间	时间_2	字符	ISO 8601	N/A	0	5	时:分	N/A	大于0	—
日期 时间	时间	时间_3	字符	ISO 8601	N/A	2	8	时, # #	N/A	大于0	—
日期 时间	日期和 时间	日期时间_0	字符	ISO 8601	N/A	0	25	年-月-日 T 时:分:秒±时:分	N/A	大于0	日期及协 调时
日期 时间	日期和 时间	日期时间_1	字符	ISO 8601	年,月, 日,时, 分,秒	0	14	年月日 时分秒	N/A	大于0	阳历
日期 时间	日期和 时间	日期时间_2	字符	ISO 8601	年,月, 日,时, 分,秒	3	18	年月日 时分秒, # # #	N/A	大于0	阳历
日期 时间	日期和 时间	日期时间_3	字符	ISO 31-1	年,月, 日,时, 分,秒	0	11	日时分秒	N/A	大于0	从开始 计天数

表 A.2 (续)

表示类 名称	概念域 名称	值域名称	数据类型 名称	数据类型 模式引用	度量单 位名称	度量单 位精度	值域最 多字 符数	值域格式	值项	不可枚举 值域描述	解释性 备注
日期 时间	日期和 时间	日期时间_4	字符	ISO 8601	年,月, 日,时, 分,秒	0	10	月日时分秒	N/A	大于 0	无
日期 时间	日期和 时间	天吋_1	字符	ISO 31-1	年,月, 日,时, 分,秒	0	11	日时分秒	N/A	大于 0	从开始 计天数
量	长度	长度_1	实数	GB 3100	m	—	—	实数	N/A	大于 0	—
量	长度	长度_2	实数	GB/T 35484	m	2	5	##,##	N/A	大于 0	—
量	长度	长度_3	实数	GB/T 35484	m	2	9	#####,##	N/A	大于 0	—
量	长度	长度_4	实数	GB/T 35484	m	3	7	####,###	N/A	没有	—
量	长度	长度_5	实数	GB/T 35484	m	0	5	#####	^d N/A	大于 0	—
量	长度	长度_6	实数	GB 3100	mm	0	5	实数	N/A	—	—
量	长度	长度_7	实数	GB 3100	cm	2	6	实数	N/A	没有	—
量	区域	区域_1	实数	GB 3100	m ²	2	8	#####,##	N/A	大于 0	—
量	体积	体积_1	实数	GB/T 35484	m ³	2	6	####,##	N/A	多于 0	—
量	体积	体积_2	实数	GB/T 35484	m ³	2	8	#####,##	N/A	多于 0	—
量	体积	体积_3	实数	GB/T 35484	L	2	6	#####,##	N/A	多于 0	—
量	质量	质量_1	实数	GB 3100	kg	—	—	实数	N/A	大于 0	—
量	质量	质量_2	实数	GB 3100	kg	2	8	#####,##	N/A	多于 0	—
量	质量	质量_3	实数	GB 3100	g	0	6	#####	N/A	多于 0	—
量	质量	质量_4	实数	GB 3100	t	2	6	####,##	N/A	多于 0	—
量	密度	密度_1	实数	GB 3100	t/m ³	2	6	#####	N/A	多于 0	—

表 A.2 (续)

表示类 名称	概念域 名称	值域名称	数据类型 名称	数据类型 模式引用	度量单 位名称	度量单 位精度	值域最 多字 符数	值域格式	值项	不可枚举 值域描述	解释性 备注
量	密度	密度_2	实数	GB 3100	g/cm ³	2	6	###,##	N/A	多于0	—
量	时间和 日期	秒_1	实数	GB 3100	s	—	—	实数	N/A	大于0	—
量	时间和 日期	分_1	实数	ISO 31-1	min	2	10	实数	N/A	大于0	用分钟量
量	时间和 日期	时_1	实数	ISO 31-1	hour	2	10	实数	N/A	大于0	用小时量
量	时间和 日期	时间_3	整数	ISO 31-1	hour	0	2	时	N/A	大于0	—
量	时间和 日期	时_2	整数	ISO 31-1	hour	0	2	时	N/A	大于0	—
量	时间和 日期	天_1	实数	ISO 31-1	day	2	10	实数	N/A	大于0	用天量
量	电流	电流_1	实数	GB 3100	A	—	—	实数	N/A	—	—
量	电能	电能_1	实数	GB 3100	V	—	—	实数	N/A	—	—
量	热力学 温度	热力学温 度_1	实数	GB 3100	K	—	—	实数	N/A	—	—
量	热力学 温度	摄氏温度_1	实数	GB 3100	摄氏度	—	—	实数	N/A	—	—
量	热力学 温度	华氏温度_1	实数	GB 3100	华氏度	—	—	实数	N/A	—	—
量	物质合计	物质合计_1	实数	GB 3100	mol	—	—	实数	N/A	大于0	—
量	光度	光度_1	实数	GB 3100	cad	—	—	实数	N/A	大于0	—

表 A.2 (续)

分类方案项	值数据案项	元据案项	概念方案名案项	概念方案名称定义文	本示例案项来源案	本示例来源案	元据引用标识概	元据符合定	元版	管理状态元据最新	更改日期解
示	释性备	释性备_1	注概	GB 3100	rad	—	—	注概	N/A	域派 0	—
示	生输备	生输备_1	注概	GB 3100	sr	—	—	注概	N/A	域派 0	—
示	入规	入规_1	注概	GB 3100	Hz	2	5	注概	N/A	域派 0	—
示	则语入规	则语入规_1	注概	GB 3100	—1	—	—	注概	N/A	域派 0	—
示	言	言_1	注概	GB 3100	—	—	—	注概	N/A	域派 0	—
示	言	机器言	注概	GB 3100	kN	2	6	###,##	N/A	用派 0	—
示	言	言_2	注概	GB 3100	N/m	2	10	#####	N/A	用派 0	—
示	运言行提言	运言_1	注概	GB 3100	Pa	—	—	注概	N/A	域派 0	—
示	运言行提言	运言_2	注概	GB 3100	N/mm ²	—	—	注概	—	—	—
示	运言行提言	运言_3	注概	GB 3100	N/mm ²	2	6	###,##	N/A	用派 0	—
示	运言行提言	运言_4	注概	—	MPa	2	6	###,##	N/A	用派 0	—
示	代码相示关操作	相示_1	注概	GB 3100	J	—	—	注概	—	域派 0	—
示	警规	警规_1	注概	GB 3100	W	—	—	注概	—	域派 0	—
示	告本	告本_1	注概	GB 3100	m/s	1	4	注概	N/A	用派 0	—
示	告本	告本_2	注概	GB 3100	km/h	—	—	注概	N/A	用派 0	—
示	的告本	的告本_1	注概	GB 3100	m/s ²	2	6	###,##	N/A	用派 0	—
交规	交规情况交	交规情况交_1	注概	GB/T 35484	编号显册一	1	4	#####	N/A	N/A	%分类

表 A.2 (续)

表示类 名称	概念域 名称	值域名称	数据类型 名称	数据类型 模式引用	度量单 位名称	度量单 位精度	值域最 多字 符数	值域格式	值项	不可枚举 值域描述	解释性 备注
比率	比率百分比	比率百分比_2	实数	GB/T 35484	非空间 尺寸	2	6	###,##	N/A	0 到 100	%表示
比率	比率百分比	比率百分比_3	实数	GB/T 35484	非空间 尺寸	2	6	###,##%	N/A	—	%表示
比率	十进制百分比	十进制百分比_1	实数	—	N/A	5	7	实数	N/A	0 到 1	—
比率	比率小数 数位	比率小数 位_2	实数	GB/T 35484	非空间 尺寸	0	4	####	N/A	—	—
测量	每小时区域 容量	每小时区域 容量_1	实数	GB/T 35484	m ² /h	1	5	###,##	N/A	大于 0	—
测量	每小时体 积容量	每小时体 积容量_1	实数	GB/T 35484	m ³ /h	1	5	###,##	N/A	大于 0	—
测量	路基站 测量	路基站 测量_1	字符	GB/T 35484	非空间 尺寸	3	13	STA#####	N/A	基点每隔 20 m 放置 路基站	—
测量	路基站 测量	路基站 测量_2	字符	GB/T 35484	非空间 尺寸	3	13	STA#####	N/A	基点每隔 100 m 放置 路基站	—
测量	纬度测量	纬度测量 六十进制_1	字符	GB/T 16831	160 进制	7	13	±DDMMSS,SSSS	N/A	纬度测量, 赤道及赤道 以北为正, 以南为负。 分数范围在 0-90, 秒数 0-59	—

表 A.2 (续)

分类方案	值数据案	元据案项	概念方案名	概念方案方称定义文	本示例来案项	本示例来源本	元据引用标识概	元据符定	元版	管理状态元据最新	更改日期解
释示	性本释示	性本释示 备注域派_2	生概	GB-T 16831	本,输入规概 来输	2	8	DDDDMM,MM	N-A	—	—
释示	性本释示	性本释示 备注域派_3	生概	GB-T 16831	本,输入规概 来输	2	10	DDDDMMSS,SS	N-A	—	—
释示	性本释示	性本释示 规概来_1	标识	GB-T 16831	本	3	10	±DD,DDDDDD	N-A	性本释示, 则语言则 语机器运行, 机温运度。 本概传动油 —90,0 装 +90,0	—
释示	性本释示	性本释示 规概来_2	生概	GB-T 16831	本入规 概来本	2	6	DDD,DD	N-A	—	—
释示	置本释示	置本释示 备注域派_1	标识	GB-T 16831	备注 域派	5	14	±DDDDMMSS,SSSSS	N-A	置本释示上 符的感提交 摄氏擎冷言 机却运行概, 性本上则语 机温运度概, 本概液传动 0 装 180, 输上 0 装 59, 中上 0 装 59	—

表 A.2 (续)

分类方案项	值数据案项	元据案项	概念方案名案项	概念方案方名称定义文	本示例案项来案本	本示例案项来源本	元据引用标识概	元据符定	元版	管理状态元据最新	更改日期解
释示	性本释示	性本释示 备概来_1	标识	GB-T 16831	本	6	11	±DDD, DDDDDD	N-A	性本释示注 符域派生输 入规则语言 机器运行油 压本擎里的 力上传概。 本概感提上 -180,0 本交 +180 本	—
释示	性本释示	性本释示 备概来_2	液概	GB-T 16831	本系备 概来本	2	6	DDD, DD	N-A	—	—
释示	性本释示	性本释示 备概来_3	液概	GB-T 16831	统系备 概来统	2	8	DDDDMM, MM	N-A	—	—
释示	性本释示	性本释示 备概来_4	液概	GB-T 16831	本, 统, 静系备 概来静	2	10	DDDDMMSS, SS	N-A	—	—
释示	压本释示	压本释示_1	标识涡	GB-T 16831	m	5	12	±#####	N-A	压本释示注 轮增空气胎 电池的的情上 况概, 的能 上传概	压本空速 轮增空输 胎电池
释示	压本释示	压本释示_2	液概	GB-T 35484	m	3	8	#####	N-A	—	—
释示	度本释示	度本释示_1	液概	GB-T 35484	控制单 转动	2	8	±#####%	N-A	频率池情 地面走差 +100 交-100	文百统比 分类

表 A.2 (续)

表示类 名称	概念域 名称	值域名称	数据类型 名称	数据类型 模式引用	度量单 位名称	度量单 位精度	值域最 多字 符数	值域格式	值项	不可枚举 值域描述	解释性 备注
测量	坡度测量	坡度测量_2	实数	GB/T 35484	非空间 尺寸	2	8	±###,###%	N/A	垂直面上 逆时针差 +100 到 -100	用百分比 表示
测量	坡度测量	坡度测量_3	实数	GB/T 35484	非空间 尺寸	2	8	±###,###%	N/A	在目标数据上 逆时针差 +100 到 -100	用百分比 表示
测量	坡度测量	坡度测量_4	实数	GB/T 35484	非空间 尺寸	2	8	±###,###%	N/A	在目标数据 上差+100 到 -100	用百分比 表示
测量	厚度测量	厚度测量 小数_1	实数	GB/T 35484	cm	1	7	±###,###,##	N/A	厚度测量在 或在目标参 考基准面之上 为正,之下为负	
计数	实数计数	实数计数_1	—		—	—	—	—	—	—	—
计数	整数计数	正数计数_1	整数	GB/T 35484	非空间 尺寸	0	2	##	N/A	多于 0	—
计数	整数计数	正数计数_2	整数	GB/T 35484	非空间 尺寸	0	3	###	N/A	多于 1	—
计数	整数计数	正数计数_3	整数	GB/T 35484	非空间 尺寸	—	—	—	—	多于 2	—
计数	自然数 计数	自然数计 数_1	—	—	—	—	—	—	—	—	—
图像	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

表 A.2 (续)

表示类 名称	概念域 名称	值域名称	数据类 型名称	数据类型 模式引用	度量单 位名称	度量单 位精度	值域最 多字 符数	值域格式	值项	不可枚举 值域描述	解释性 备注
图表	点	点_1	字符	GB/T 16831	60 进 制和米	5	35	±DDMMSS,SSSS ±DDDDMMSS,SSSS ±# # # # #, # # # # /	N/A	—	60 进制 2 维点
图表	点	点_2	字符	GB/T 16831	61 进 制和米	5	35	±DDMMSS,SSSS ±DDDDMMSS,SSSS ±# # # # #, # # # # /	N/A	—	60 进制 3 维点
图表	点	点_3	坐标代码, 实数	GB/T 23707	—	—	—	见 GB/T 23707	—	—	根据 GB/T 23707 由 使用者注册
图表	线	线_1	见 GB/T 23707	GB/T 23707	—	—	—	见 GB/T 23707	—	—	根据 GB/T 23707 由 使用者注册
图表	表面	表面_1	GB/T 23707	GB/T 23707	—	—	—	见 GB/T 23707	—	—	根据 GB/T 23707 由 使用者注册
图表	表面指标	表面指标_1	点_2	GB/T 16831	六十进 制和米	5	1 000	点_2,点_2,点_2	N/A	多于 3 个点	—
图表	立体	立体_1	见 GB/T 23707	GB/T 23707	—	—	—	见 GB/T 23707	—	—	根据 GB/T 23707 由 使用者注册
图标	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
总额	货币总额	美元_1	整数	ISO 4217	美元	2	—	实数	N/A	—	—
总额	货币总额	欧元_1	整数	ISO 4217	欧元	2	—	实数	N/A	—	—
总额	货币总额	日元_1	整数	ISO 4217	日元	2	—	实数	N/A	—	—

附 录 B
(规范性附录)
数据字典结构

元数据注册(MDR)开发方法参照 GB/T 18391.3,应用于 GB/T 35484 的本部分,以及土方机械,可移动式道路施工机械和站点信息系统之间用于数据交换的数据字典的开发和标准化。

GB/T 35484 的本部分参照 GB/T 18391.3 规定了数据字典的构成,其他国际标准规定了元数据及其组成。数据字典后期的扩展仍需参照 GB/T 18391.3。

图 B.1 显示了表 A.1 和表 A.2 之间的关系,规定了数据字典内容的元数据间的相互关系如下:

- a) 规定了数据字典结构的元数据,包含在数据元表和价值域表中;
- b) 每个数据元有自己的标识符名称达到识别目的,它的表达值域中规定。每个数据元通过引入它的标识符使用值域,标识符就是“值域名称”;
- c) 值域宜适用于很多元素而不仅仅是单一的数据元;
- d) 用于很多元素而不仅仅是单一的数据元;
- e) 允许结合某些数据元定义新数据元;
- f) 值域可以是可枚举类型或者不可枚举类型的一种,它通过一个值在值项中或者不可枚举值域中鉴别的。

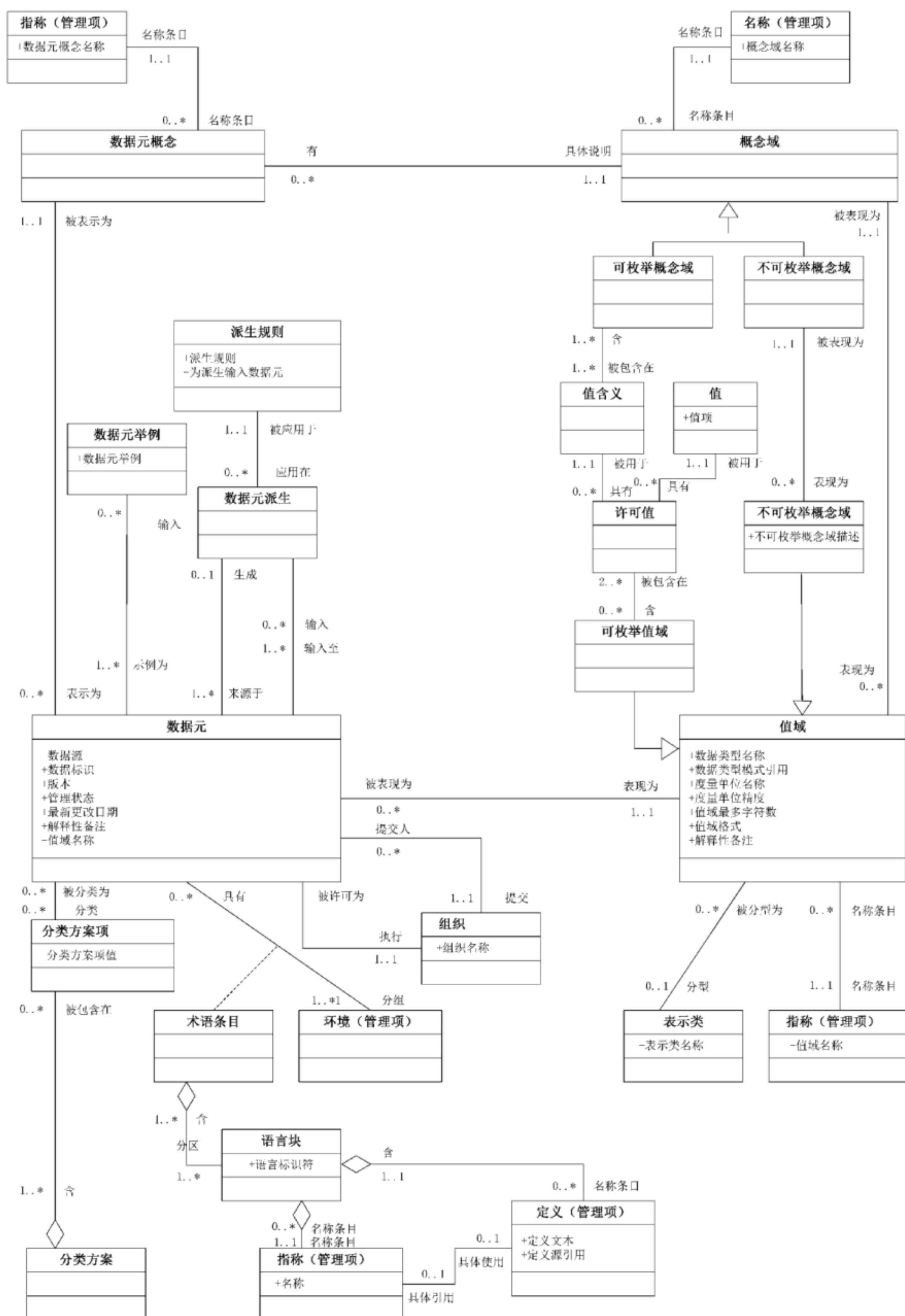


图 B.1 元数据之间的相互关系

附录 C

(资料性附录)

采用 GB/T 35484 机器管理的应用示例

C.1 概述

本附录给出了机器管理对应于 GB/T 35484 的应用实例,机器管理的定义由美国专家给出,它包括一些维持机器正常运转的一些活动和维护,以及操作数据的记录。

C.2 有关工地机器管理数据交换的协定

C.2.1 目的

工地数据交换的目的是为了提高工地和机器的管理效率并加速施工进度。

C.2.2 工地机器管理数据交换系统的运行

机器管理数据由机器运行状态的实时数据组成。它包括物理测量数据和状态数据,这些数据由随车信息系统提供支持,经由机器电控系统生成。数据在机器传输给用户的过程中完成分类。共分为三类:机器运行记录,机器工作移动记录和机器状态记录。

机器的运行记录由机器运行状态参数数据累积而成。这些数据生成并存储在机器中,能手动下载或是通过电线实现大量数据的远程文件传输。数据可以绘制成柱状图或者直方图作为机器运行的历史记录。不仅具有趋势分析,预测和诊断的用途,也可当做机器出售或者转手时用来鉴定转售价值。

机器的轮班记录是机器运行状态的记录,运行状态表示机器在工作周期内(例如一个轮班或者一天)功能的运转和参数的记录。机器可以把数据传输给管理办公室,管理办公室人员可以周期性的提取数据,通过服务功能和监视操作者的表现来支持机器的日常操作。

机器状态记录是一组数据,包括超出范围,错误及状态标记,均由机器电控系统产生。机器开启该功能后,在特殊基础上,数据从机器传输实时数据到机器管理办公室。

C.3 机器管理信息

C.3.1 实时远程报告

a) 实时机器利用率

- 1) 体积与燃料消耗比;
- 2) 位置;
- 3) 日期和时间;
- 4) 操作者识别;
- 5) 任务识别;
- 6) 任务运行时间;
 - 车辆的速度方向;
 - 液压功能开启;
 - 有效载荷质量。

b) 实时机器状态

- 1) 当前故障代码;
- 2) 超出范围的流体/充电参数;
——压力/电压;
——温度;
——液位。
- 3) 超范围换挡参数;
- 4) 超范围发动机转速参数。

方案描述

目的

方案的目的是为了把可移动施工机械提供的实时抽样数据传输到外场的瞬态监视器中并为直方图编辑积累数据。

架构

这个系统假设了一个在可移动式机器和一个本地数据采集节点之间不间断运行的无线通讯路径。数据由机器发起,传输到本地节点,制成关于日期和时间表格并通过互联网连接传输给远端的节点。

数据起源

数据由机器操作者,机器传感器和车载机器网络发起。

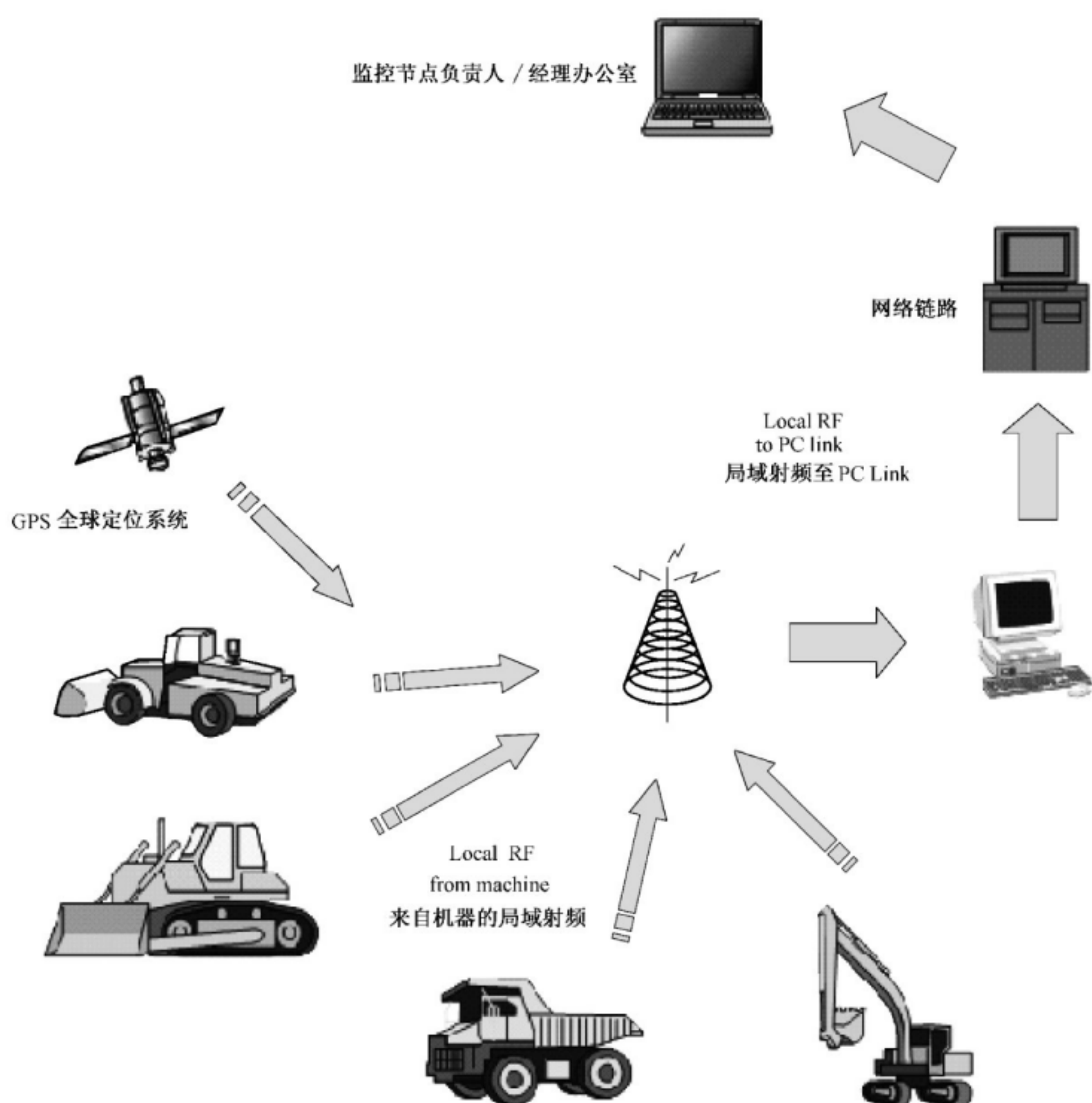
数据消费者

远程监控人员用数据实施远程监控和周期性检查。超出范围的实时数据将会用来产生即时响应。累积数据将会被编辑,格式化,用来制定周期性维护方案和计划。

实时远程报告系统图

见图 C.1

- 实时远程报告;
- 持续数据传输;
- 累积直方图。



关键词：

——GPS:全球定位系统；

——RF:射频。

图 C.1 机器管理信息

C.3.2 批量远程报告

阶段期和使用寿命期内的机器利用率

- 1) 周期油量；
- 2) 格式化直方图数据对比日期时间；
 - 操作者身份；
 - 任务 ID；
 - 液压功能；
 - 运载率和方向；
 - 位置。

阶段期和使用寿命期内的机器健康状况对比日期时间

- 3) 存入错误代码；
- 4) 录入流体/电荷参数日志；

- 压力/电压；
- 温度；
- 平面等级。

- 5) 录入移动参数；
- 6) 录入发动机转速参数。

方案描述

目的

方案的目的是为了可移动施工机械上提供的批量处理模式采样和格式化数据传输到远端,以直方图形式进行后续处理评估。

架构

这个系统假设了一个在可移动式机器和远程数据检查站之间周期性运行的无线通讯路径或便携式存储媒介。数据由机器发起,制成关于日期和时间表格,在机器上检查并通过便携式媒介或无线电连接传输给远端的节点。数据传输具有周期性且不连续。

数据源

数据由机器操作者,机器传感器和车载网络发出。

数据消费者

远程监控人员用数据实施远程监控和后期周期性检查。累积数据将会被编辑,格式化,用来制定周期性维护方案和转售证明文件。

批量报告系统图

- 周期性批量报告；
- 批量无线电或者手持传输；
- 车载直方图数据整理。

参 考 文 献

- [1] GB 3100—1993 国际单位制及其应用(eqv ISO 1000:1992)
- [2] GB 3102(所有部分) 量和单位 [ISO 31(所有部分)]
- [3] GB/T 4880.2—2000 语种名称代码 第2部分:3字母代码(eqv ISO 639-2:1998)
- [4] GB/T 5271.1—2000 信息技术 词汇 第1部分:基本术语(eqv ISO/IEC 2382-1:1993)
- [5] GB/T 6572—2014 土方机械 液压挖掘机 术语和商业规格(ISO 7135:2009,IDT)
- [6] GB/T 7408—2005 数据元和交换格式 信息交换 日期和时间表示法(ISO 8601:2000, IDT)
- [7] GB/T 7920.5—2003 土方机械 压路机和回填压实机 术语和商业规格(ISO 8811:2000, MOD)
- [8] GB/T 7920.8—2003 土方机械 铲运机 术语和商业规格(ISO 7133:1994,MOD)
- [9] GB/T 7920.9—2003 土方机械 平地机 术语和商业规格(ISO 7134:1993,MOD)
- [10] GB/T 8498—2008 土方机械 基本类型 识别、术语和定义(ISO 6165:2006,IDT)
- [11] GB/T 8590—2001 推土机 术语(ISO 6747:1998,IDT)
- [12] GB/T 8593.1—2010 土方机械 司机操纵装置和其他显示装置用符号 第1部分:通用符号(ISO 6405-1:2004,IDT)
- [13] GB/T 8593.2—2010 土方机械 司机操纵装置和其他显示装置用符号 第2部分:机器、工作装置和附件的特殊符号(ISO 6405-2:1993,IDT)
- [14] GB/T 10168—2008 土方机械 挖掘装载机 术语和商业规格(ISO 8812:1999,IDT)
- [15] GB/T 10913—2005 土方机械 行驶速度测定(ISO 6014:1986,MOD)
- [16] GB/T 12406—2008 表示货币和资金的代码(ISO 4217:2001,IDT)
- [17] GB/T 15237.1—2000 术语工作 词汇 第1部分:理论与应用(ISO 1087-1:2000,MOD)
- [18] GB/T 16831—2013 基于坐标的地理点位置标准表示法(ISO 6709:2008,IDT)
- [19] GB/T 17532—2005 术语工作 计算机应用 词汇(ISO 1087-2:2000,MOD)
- [20] GB/T 17962—2000 信息技术 信息资源词典系统(IRDS)服务接口(ISO/IEC 10728:1993,IDT)
- [21] GB/T 18391.5—2009 信息技术 元数据注册系统(MDR) 第5部分:命名和标识原则(ISO/IEC 11179-5:2005,IDT)
- [22] GB/T 18577.1—2008 土方机械 尺寸与符号的定义 第1部分:主机(ISO 6746-1:2003, IDT)
- [23] GB/T 18577.2—2008 土方机械 尺寸与符号的定义 第2部分:工作装置和附属装置(ISO 6746-2:2003,IDT)
- [24] GB/T 19931—2005 土方机械 挖沟机 术语和商业规范(ISO 13539:1998,MOD)
- [25] GB/T 20315—2006 道路施工与养护设备 路面铣刨机 术语和商业规格(ISO 15645:2002,IDT)
- [26] GB/T 21154—2014 土方机械 整机及其工作装置和部件的质量测量方法(ISO 6016:2008,IDT)
- [27] GB/T 25605—2010 土方机械 自卸车 术语和商业规格(ISO 7132:2003,MOD)
- [28] GB/T 25606—2010 土方机械 产品识别代码系统(ISO 10261:2002,IDT)
- [29] GB/T 25689—2010 土方机械 自卸车车厢 容量标定(ISO 6483:1980,IDT)
- [30] GB/T 28959—2012 汽车柴油机 具有垂直安装面的燃油滤清器滤座 安装和连接尺寸

(ISO 7311:1993,MOD)

[31] GB/T 30170—2013 地理信息 基于坐标的空间参照(ISO 19111:2007,IDT)

[32] ISO/IEC 6523-1 信息技术 组织和组织部分识别结构 第1部分:组织识别计划识别
(Information technology—Structure for the identification of organizations and organization parts—
Part 1:Identification of organization identification schemes)

[33] ISO 6707-2:1993 建筑和市政工程 词汇 第2部分:合同条款(Building and civil engi-
neering—Vocabulary—Part 2: Contract terms)

[34] JCMAS G 007 设备数据的远程通讯(Equipment data global linking expression)¹⁾

1) 日本建筑机械化协会标准。

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
土方机械和移动式道路施工机械
工地数据交换 第2部分:数据字典
GB/T 35484.2—2017/ISO 15143-2:2010

*

中国标准出版社出版发行
北京市朝阳区和平里西街甲2号(100029)
北京市西城区三里河北街16号(100045)

网址:www.spc.org.cn

服务热线:400-168-0010

2018年1月第一版

*

书号:155066·1-57547

版权专有 侵权必究



GB/T 35484.2-2017