



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 19114.32—2008/ISO 15531-32:2005

GB/T 19114.32—2008/ISO 15531-32:2005

## 工业自动化系统与集成 工业制造管理数据:资源应用管理 第 32 部分:资源应用管理 数据的概念模型

Industrial automation systems and integration—  
Industrial manufacturing management data: Resource usage management—  
Part 32: Conceptual model for resources usage management data

(ISO 15531-32:2005, IDT)

中华人民共和国  
国家标准  
工业自动化系统与集成  
工业制造管理数据:资源应用管理  
第 32 部分:资源应用管理  
数据的概念模型  
GB/T 19114.32—2008/ISO 15531-32:2005

\*  
中国标准出版社出版发行  
北京复兴门外三里河北街 16 号  
邮政编码:100045

网址 www.spc.net.cn  
电话:68523946 68517548

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷  
各地新华书店经销

\*  
开本 880×1230 1/16 印张 2.25 字数 55 千字  
2008 年 11 月第一版 2008 年 11 月第一次印刷

\*  
书号: 155066·1-34239 定价 26.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换  
版权专有 侵权必究  
举报电话:(010)68533533



GB/T 19114.32-2008

2008-08-06 发布

2009-03-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局  
中国国家标准化管理委员会 发布

## 参 考 文 献

- [1] Cutting-Decelle, A. F. ; Deuse, J. ; Michel, J. J. ; Standardization of Industrial Manufacturing Management Data;the MANDATE(ISO 15531)Approach, European Conference Product Data Technology Days 1998, 25<sup>th</sup>-26<sup>th</sup> March 1998, Garston, Watford, UK.
- [2] Eversheim, W. , Graessler, I. , Westekemper, M. ; Enhancing competitiveness by an integrated product and process model, TMCE 2000, Tools and methods of competitive engineering, third international symposium, April 18<sup>th</sup>-21<sup>th</sup>, 2000, Delft, The Netherlands, p. 509-518.
- [3] Eversheim, W. ; Bremer, C. ; Haufe, A. ; Spennemann, F. ; Resource Information Management in Autonomous Production Cells and Virtual Enterprise, European Conference Product Data Technology Days 1998, 25<sup>th</sup>-26<sup>th</sup> March 1998, Garston, Watford, UK.
- [4] ISO 10303-213:Industrial automation systems and integration-Product data representation and exchange - Part 213:Application Protocol:Numerical control process plan for machined parts.
- [5] Wild, R. ; Production and operations management, 4<sup>th</sup>Edition, Cassell, 1989.
- [6] Woll, R. ; Informationsrückführung zur Optimierung der Produktentwicklung Dissertation TU Berlin, 1993.
- [7] N. N. ; DIN 4000-1, Sachmerkmal-Leisten, Begriffe und Grundsätze, Beuth-Verlag, Berlin, 1992.

## 目 次

前言 .....	III
引言 .....	IV
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 术语、定义和缩略语 .....	2
4 GB/T 19114 综述 .....	5
5 资源应用管理数据的概念信息模型 .....	5
5.1 模式的结构 .....	5
5.2 模式定义 .....	7
5.3 资源应用管理的类型定义 .....	7
5.4 资源应用管理的实体定义 .....	8
附录 A(规范性附录) 信息对象的注册标识 .....	16
附录 B(资料性附录) RIM 应用实例 .....	17
附录 C(资料性附录) EXPRESS 列表 .....	22
附录 D(资料性附录) EXPRESS-G 图 .....	26
附录 NA(资料性附录) 本部分英文黑体词的含义 .....	27
参考文献 .....	28

附录 D  
(资料性附录)  
EXPRESS-G 图

图 D.1 符合附录 C 给出的 EXPRESS 列表。该图采用了 EXPRESS 语言的 EXPRESS-G 图表示法。GB/T 16656.11 的附录 A 定义了 EXPRESS-G 图。

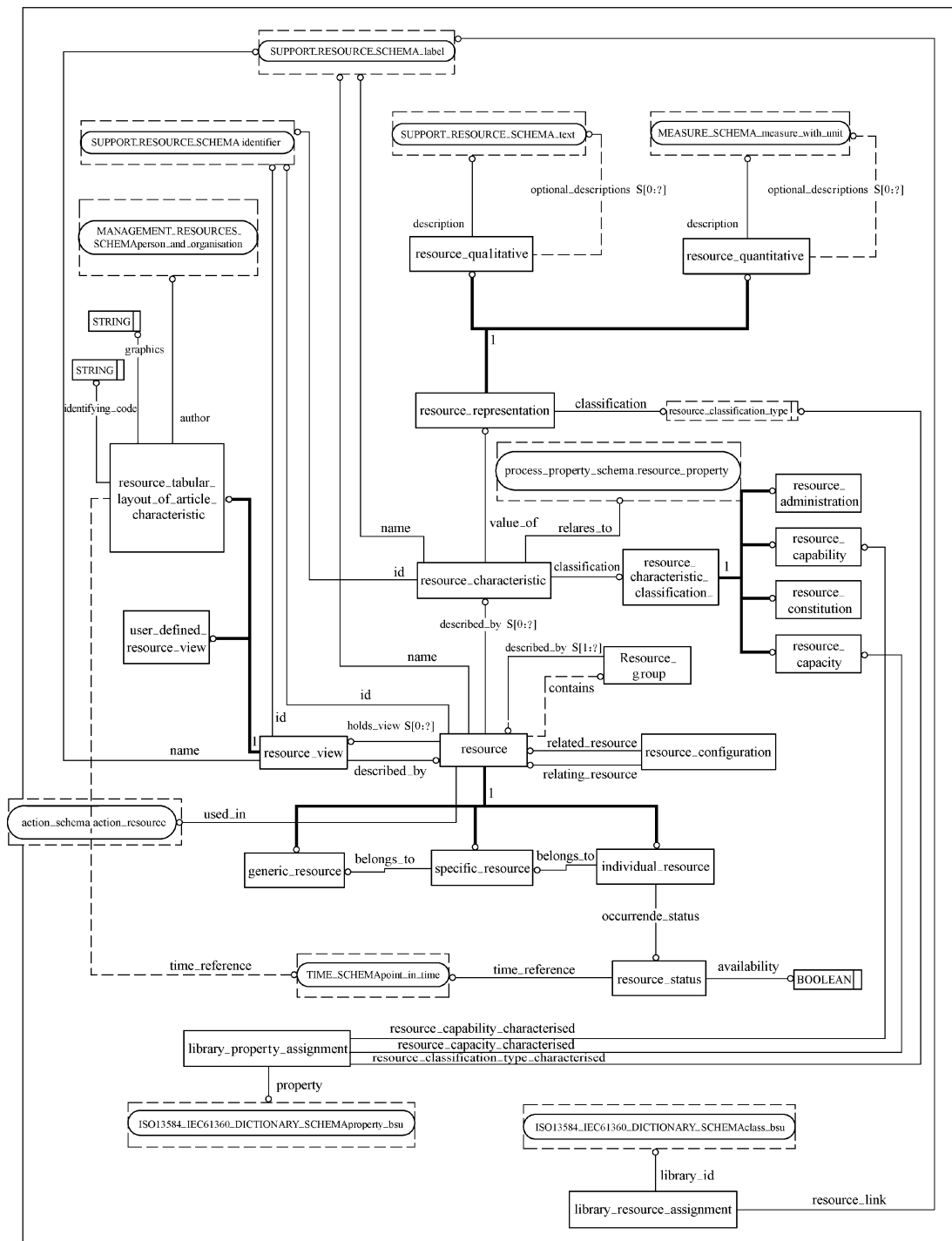


图 D.1 Resources\_usage\_management 模式的 EXPRESS-G 图

前 言

GB/T 19114《工业自动化系统与集成 工业制造管理数据》包含以下部分：

- 第 1 部分：工业制造管理数据：综述(ISO 15531-1)；
  - 第 21 部分：规范外部交换产品数据的表达(ISO 15531-21)；
  - 第 31 到 33 部分：制造资源应用管理数据的表达(ISO 15531-31~33)；
  - 第 41 到 44 部分：制造流程管理数据的表达(ISO 15531-41~44)。
- 其中第 1、31、42 部分已转化为我国国家标准。

本部分是 GB/T 19114 的第 32 部分。本部分等同采用了 ISO 15531-32:2005, 技术内容和编写格式上与 ISO 15531-32:2005 保持一致。根据我国国家标准的编写要求, 作了一些编辑性修改, 主要是：

- 对带下划线的用于 EXPRESS 语言描述的各黑体英文实体名, 为了既维护其英文原意又便于了解其名称代表的含义, 在本部分中, 以英文为主。增加资料性附录 NA, 收集黑体英文实体名, 并给出中文译名。
- ISO 15531、ISO 13584、ISO 10303 和 IEC 61360 各标准中已有若干部分被等同或等效转化为我国的国家标准, 对应的国家标准编号分别是 GB/T 19114、GB/T 17645、GB/T 16656 和 GB/T 17564 中的各部分, 二者在技术和使用上对等。但是考虑到与 ISO 15531、ISO 13584、ISO 10303 和 IEC 61360 相配套的 EXPRESS 描述, 以及应用软件中各模式、实体、特性、属性、函数等的表达, 为使配套应用软件在实际应用时不发生因更换国际标准名称而带来的种种问题, 对在本部分中所有的 EXPRESS 描述以及由 STEP 开发工具自动生成的文件和 EXPRESS-G 图中的国际标准代号保持不变, 仅在本部分的标题和论述正文中, 用国家标准号替换原国际标准号。

本部分的附录 A 是规范性附录, 附录 B、附录 C、附录 D 和附录 NA 为资料性附录。

本部分由中国机械工业联合会提出。

本部分由全国工业自动化系统与集成标准化技术委员会(SAC/TC 159)归口。

本部分起草单位：中国标准化研究院。

本部分主要起草人：王志强、刘守华、李文武、詹俊峰。