



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 8129—2015  
代替 GB/T 8129—1997

## 工业自动化系统 机床数值控制 词汇

Industrial automation systems—  
Numerical control of machines—Vocabulary

(ISO 2806:1994, Industrial automation systems—  
Numerical control of machines—Vocabulary, MOD)

2015-12-10 发布

2016-07-01 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

## 目 次

前言 .....	I
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 术语和定义 .....	1
3.1 一般术语 .....	1
3.2 字符 .....	3
3.3 编程 .....	4
3.4 输入数据 .....	5
3.5 运行方式 .....	6
3.6 加工功能 .....	7
3.7 加工特性 .....	9
3.8 定位和测量 .....	10
附录 A (规范性附录) 坐标系和坐标位置 .....	12
附录 NA (资料性附录) 数控系统及相关定义 .....	14
参考文献 .....	16
索引 .....	17

## 前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准代替 GB/T 8129—1997《工业自动化系统 机床数值控制 词汇》，与 GB/T 8129—1997 相比，主要技术变化如下：

- 删除了术语制带(1997 年版 2.4.5)。
- 删除了术语控制带(1997 年版 2.4.6)。
- 将纸带修改为存储介质(见 3.2.3,1997 年版 2.3.2)。
- 将纸带阅读机修改为存储介质(见 3.6.22,1997 年版 2.6.22)。
- 在输入方式中,增加了其他存储介质(见 3.4.1,1997 年版 2.4.1)。

本标准使用重新起草法修改采用 ISO 2806:1994《工业自动化系统 机床数值控制 词汇》。

本标准与 ISO 2806:1994 的主要技术差异：

- 按照 GB/T 1.1—2009 要求,对章条结构作了调整(将 1.1 改为第 1 章;将 1.2 改为第 2 章;将 2.1~2.8 改为 3.1~3.8)；
- 删除了 ISO 原文中的 1.3 和 1.4 及其在条款中的 ISO 10241:1992,因为本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草；
- 删除了 ISO 原文中未引用的 ISO 1087:1990 和 ISO/IEC 6492:1992；
- 删除了 ISO 原文中的 2.4.5 和 2.4.6,因为技术陈旧,已不被采用；
- 修改了 ISO 原文中的 2.6.22(现为 3.6.22),由于技术的不断发展,因此选用一个可持续应用的技术词语；
- 增加了附录 NA(资料性附录)“数控系统及相关的定义”。按照国际标准的惯例,以及国内长期应用的总结,统一认识而补充。

本标准由中国机械工业联合会提出。

本标准由全国自动化系统与集成标准化技术委员会(SAC/TC 159)归口。

本标准起草单位:北京机床研究所、北京航空航天大学、广州数控设备有限公司、武汉华中数控股份有限公司、北京凯恩帝数控技术有限责任公司、南京华兴数控技术有限公司、沈阳高精数控技术有限公司、广州市诺信数字测控设备有限公司、北京发那科机电有限公司、西门子数控(南京)有限公司。

本标准主要起草人:梁若琼、刘强、邵国安、何平、郑小年、李浙鲁、姚坚、许文娟、杨洪丽、白槟。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为：

- GB 8129—1987、GB/T 8129—1997。

# 工业自动化系统 机床数值控制 词汇

## 1 范围

本标准界定了机床数值控制领域中使用的概念词汇,包括一般术语和理解数控的专门术语。  
本标准规定了这些术语的概念与定义,并指出了词条间的相互关系。  
本标准适用于机床类数控产品的制造者及用户。

## 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 5271.1—2000 信息技术 词汇 第1部分:基本术语(eqv ISO/IEC 2382-1:1993)

GB/T 5271.4—2000 信息技术 词汇 第4部分:数据的组织(eqv ISO/IEC 2382-4:1999)

GB/T 5271.7—2008 信息技术 词汇 第7部分:计算机编程(ISO/IEC 2382-7:2000, IDT)

GB/T 8870.1—2012 自动化系统与集成 机床数值控制 程序格式和地址字定义 第1部分:点位、直线运动和轮廓控制系统的数据格式(ISO 6983-1:2009, IDT)

GB/T 19660—2005 工业自动化系统与集成 机床数值控制 坐标系和运动命名(ISO 841:2001, IDT)

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1 一般术语

#### 3.1.1

**数值控制;数控 numerical control; NC**

用数值数据的控制装置,在运行过程中,不断地引入数值数据,从而对某一生产过程实现自动控制。

[GB/T 5271.1—2000]

#### 3.1.2

**计算机数值控制 computerized numerical control; CNC**

用计算机控制加工功能(3.6),实现数值控制(3.1.1)。

#### 3.1.3

**分布式数值控制 distributed numerical control; DNC**

在生产管理计算机和多个数控(3.1.1)系统之间分配数据的分级系统。

注:直接数控(缩写也是 DNC)是一过时的术语。该术语的意思是:一组数控机床与一个公共的零件程序(3.3.7)或加工程序(3.3.8)存储器相连,需要时将数据提供给机床的控制系统。