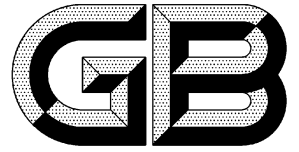


ICS 31.260  
L 51



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 4799—2001

GB/T 4799—2001

## 激光器型号命名方法

The type designation for laseres

中华人民共和国  
国家标准  
激光器型号命名方法  
GB/T 4799—2001

\*

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

电话:68523946 68517548

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷  
新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售

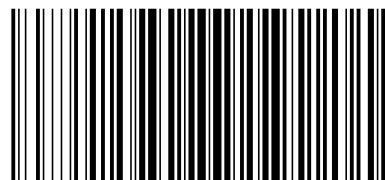
\*

开本 880×1230 1/16 印张 3/4 字数 15 千字  
2002年3月第一版 2002年3月第一次印刷  
印数 1—1 000

\*

书号: 155066·1-18197 定价 10.00 元  
网址 www.bzcb.com

版权专有 侵权必究  
举报电话:(010)68533533



GB/T 4799—2001

2001-11-02 发布

2002-05-01 实施

中华人民共和国  
国家质量监督检验检疫总局 发布

表 6 激光器冷却方式

冷却方式	符 号
液致冷	Y
风致冷	F
半导体致冷	B

5.1.2 气体激光器型号组成示例

- a) QN25ND01: 气体激光器中的氦氖激光器, 腔长 250 mm, 内腔, 单模, 序号 01;
- b) QN25ND02L: 气体激光器中的氦氖激光器, 腔长 250 mm, 内腔, 单模, 序号 02, 带激光器能源(激励源)。
- c) QE40NU03LF: 气体激光器中的二氧化碳激光器, 腔长 400 mm, 内腔, 多模, 序号 03, 带激光器能源(激励源), 风冷。

5.2 固体激光器型号组成方法

5.2.1 固体激光器型号组成

固体激光器型号由五~七部分组成。

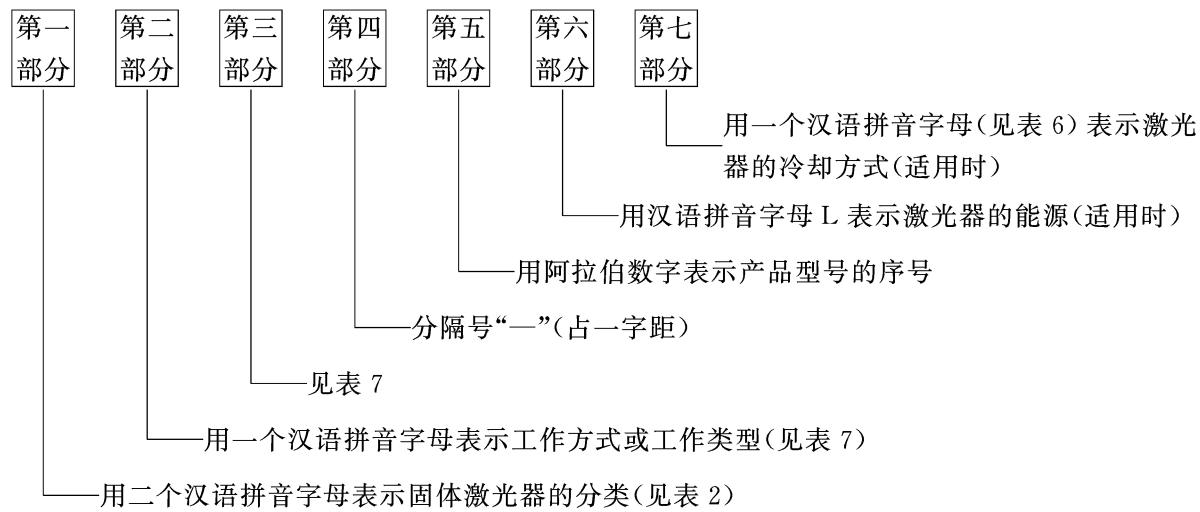


表 7 固体激光器型号组成的第二、三部分

第二部分		第三部分	
工作方式或工作类型	符号	符号	意义
一般脉冲	M	阿拉伯数字(按 R5 优先数系)	表示输出能量的数值, 单位 mJ。
超短脉冲	D		
可调谐脉冲	T		
窄线宽脉冲	Z		表示输出功率的数值, 单位 W。
连续波	L		
可调谐连续波	K		
高平均功率	P		表示脉冲平均输出功率的数值, 单位 W。
倍频	B	阿拉伯数字	表示倍频激光器的倍频数

5.2.2 固体激光器型号组成示例

- a) GYM10—01: 固体激光器中的钇铝石榴石激光器, 脉冲工作、输出能量 10 mJ, 序号 01。

目 次

前言 ..... III

1 范围 ..... 1

2 引用标准 ..... 1

3 定义 ..... 1

4 激光器分类 ..... 1

5 激光器型号组成方法 ..... 3

表 1 气体激光器分类

序 号	名 称	符 号
	气体激光器	
1	氦氖激光器	QN
2	二氧化碳激光器	QE
3	氮分子激光器	QD
4	氢分子激光器	QQ
5	氩离子激光器	QY
6	氦镭激光器	QG
7	铜蒸气激光器	QT
8	氟化氙准分子激光器	QF
9	氯化氙准分子激光器	QL
10	其他气体激光器	QA

## 4.2 固体激光器分类

固体激光器分类见表 2。

表 2 固体激光器分类

序 号	名 称	符 号
	固体激光器	
1	红宝石激光器	GH
2	钕玻璃激光器	GN
3	钇铝石榴石激光器	GY
4	铝酸钇激光器	GL
5	氟化钇锂激光器	GF
6	钒酸钇激光器	GS
7	钛宝石激光器	GT
8	金绿宝石激光器	GJ
9	其他固体激光器	GA

## 4.3 半导体激光器分类

半导体激光器分类见表 3。

表 3 半导体激光器分类

序 号	名 称	符 号
	半导体激光器	
1	砷化镓激光器	BS
2	铋化铟激光器	BT
3	磷化铟激光器	BL
4	铟镓砷激光器	BY
5	硫化锌激光器	BX

## 前 言

本标准是按照 GB/T 1.3—1997《标准化工作导则 第 1 单元：标准的起草与表述规则 第 3 部分：产品标准编写规定》的要求和激光器研制、生产和销售的需要而编制的。

原有 GB/T 4799—1984《气体激光器型号命名方法》只局限于气体激光器；原有 GJB/Z 43.2—1993《军用激光器系列型谱 固体激光器》附录 A 固体激光器型号命名方法(参考件)也只局限于固体激光器，而本标准是对上述二项标准的相关内容作全面修改后，经扩充范围使之成为一个适用于各类激光器的完整的标准文件。

激光器按工作物质可分为气体、固体、半导体、液体和自由电子激光器。本标准包容了前四种激光器，其中半导体激光器和液体激光器的型号命名是新增加的。因为自由电子激光器在国内尚未见产品，所以本标准暂没有纳入其中。

本标准与 GB/T 4799 和 GJB/Z 43.2—1993 的附录 A 比较，在激光器型号组成方法中增加了激光器能源和激光器的冷却装置的符号(需要时)。

本标准自实施之日起代替并废止 GB/T 4799—1984 和 GJB/Z 43.2—1993 的附录 A。

本标准由信息产业部提出并归口。

本标准起草单位：中国电子技术标准化研究所。

本标准主要起草人：马田庆、恽嘉宝。

本标准中的气体激光器型号命名方法于 1984 年 12 月首次发布(GB/T 4799—1984)；本标准中的固体激光器型号命名方法于 1993 年 12 月首次发布(GJB/Z 43.2—1993 附录 A)。

本标准委托中国电子技术标准化研究所负责解释。