

ICS 11.040.60  
C 41



# 中华人民共和国国家标准

GB 11748—2005  
代替 GB 11748—1999

GB 11748—2005

## 二氧化碳激光治疗机

Carbon dioxide laser treating instrument

中华人民共和国  
国家标准  
二氧化碳激光治疗机  
GB 11748—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.bzchs.com](http://www.bzchs.com)

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 1.75 字数 48 千字

2005年5月第一版 2005年5月第一次印刷

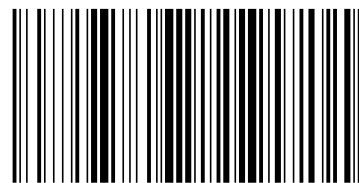
\*

书号:155066·1-22478 定价 15.00 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 11748—2005

2005-01-24 发布

2005-07-01 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

B.3.2 表 B.1 中符号的意义:

- a) 符号 0: 表示激光器输出光束为 TEM<sub>00</sub> 模;
- b) 符号 \* : 表示激光器输出光束为多模;
- c) 符号 P: 表示激光器输出功率的标称值;
- d) 符号 L: 表示与激光器的输出功率密切相关的激光器(或激光管)的最大外形长度尺寸(包括水冷套)。如图 B.1 所示。

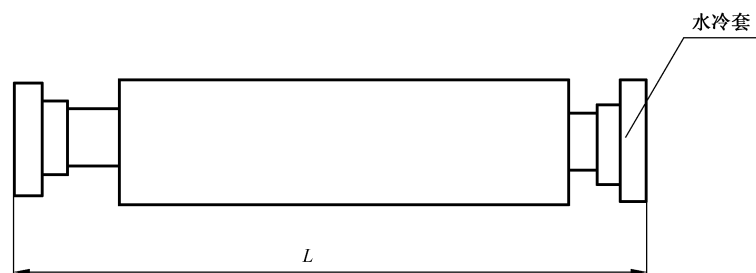


图 B.1 激光器(或激光管)的最大外形长度尺寸示意图

## 目 次

前言 .....	I
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 定义 .....	1
4 产品分类、组成和基本参数 .....	1
5 要求 .....	2
6 试验方法 .....	4
7 检验规则 .....	6
8 标志、包装、运输、贮存 .....	6
9 其他 .....	7
附录 A (规范性附录) 安全 .....	8
A.0 治疗机安全总要求 .....	8
A.1 产品特征 .....	8
A.2 要求和试验方法 .....	8
A.3 检验规则 .....	20
附录 B (资料性附录) 二氧化碳激光器参数系列 .....	21
B.1 不稳定性 .....	21
B.2 发散角 .....	21
B.3 采用系列 .....	21

## 前 言

本标准中 4.7、5.7.2 和 5.9 为推荐性条款,其余为强制性条款。

本标准是对 GB 11748—1999《二氧化碳激光治疗机》标准的修订。

本次修订的主要内容为强化二氧化碳激光治疗机的安全特性要求:

- 1) 全面执行 GB 9706.1—1995《医用电气设备 第一部分:安全通用要求》;
- 2) 全面执行 GB 9706.20—2000《医用电气设备 第二部分:诊断和治疗激光设备安全专用要求》;
- 3) 按照 GB 9706.20—2000 的规定引用 GB 7247.1—2001《激光产品的安全 第 1 部分:设备分类、要求和用户指南》。

以上内容均列入本标准的附录 A(规范性附录)。

此外,本次修订根据技术发展的现实,对采用非导光臂(如:光纤)传输系统等新技术留出了空间,并对激光参数要求的测试方法按国际标准 ISO 11146:1999 进行规范。

本标准的附录 A 是规范性附录,附录 B 是资料性附录。

本标准自 2005 年 7 月 1 日起实施。本标准实施之日起代替 GB 11748—1999《二氧化碳激光治疗机》。

本标准由国家食品药品监督管理局提出。

本标准由全国医用光学及仪器标准化技术委员会归口。

本标准由国家食品药品监督管理局杭州医疗器械质量监督检验中心起草。

本标准主要起草人:韩坚城、齐伟明。

## 附 录 B (资料性附录) 二氧化碳激光器参数系列

### B.1 不稳定性

输出功率不稳定性系列:±0.1%,±0.2%,±0.5%,±1.0%,±2.0%,±5%,±10%。

### B.2 发散角

输出光束发散角系列:(单位:rad)  $1.0 \times 10^{-3}$ ,  $1.6 \times 10^{-3}$ ,  $2.5 \times 10^{-3}$ ,  $4.0 \times 10^{-3}$ ,  $6.3 \times 10^{-3}$ ,  $10.0 \times 10^{-3}$ 。

### B.3 采用系列

B.3.1 激光器长度尺寸、输出功率和光束特性系列如表 B.1 所示:

表 B.1

P/W	L/mm												
	125	160	200	250	315	400	500	630	800	1 000	1 250	1 600	2 000
1.0													
1.6			0										
2.5				0									
4.0				0*	0								
6.3				*	0*	0							
10.0					*	0*	0						
16.0						*	0*	0					
20.0							*	0*					
25.0								*	0				
31.5									0*	0			
40.0									*	0*	0		
50.0										*	0*		
63.0											*	0	
80.0												0*	0
100.0												*	0*
125.0													*

注 1: 在长度尺寸 L 系列中,当  $L \leq 500$  mm 时,其偏差范围为 ±5 mm,当  $L > 500$  mm 时,其偏差范围 ±10 mm。  
注 2: 表 B.1 中所标注的指标值(L)均为多模管指标。  
注 3: 如激光管长度尺寸 L 非本表所列,则输出功率按其长度在表中相邻两尺寸中相近者的指标值为准。