

[· 选矿试验](#)
 13709190974

 [在线咨询](#)
[首页](#) > [分散元素](#) > [基础知识](#) > [正文](#)



## 镓的用途

2008-12-5 10:41:07 中国选矿技术网 浏览 次 收藏 我来说两句

美国、日本两国镓的应用举例及结构见表1。

表1 镓的应用举例及结构 (%)

年份	国别	应用		
		光电元件	IC、半导体	其他
1985	美国	90		10
	日本	88		12
1996	美国	87.1	11.8	1.1
	日本	51.1	47.7	1.2
1997	美国	59	40	1
	日本	51.5	47.6	0.9
1998	美国	44	51	5
	日本	51.5	47.5	1.0
1999	美国	44	51	5
	日本	51.7	47.4	0.9
2000	美国	44	54	2
	日本	50.6	48.7	0.7
2001	美国	32	66	2
	日本	52.9	46.0	1.1

一、镓的化合物半导体广泛用于电子与微电子工业，作红外光学与红外探测器件、微波通讯与微波集成、集成电路，作红、黄、蓝、绿与白色的发光二极管，GaAs太阳能电池是迄今转换率最高的，美日打算用此建太空电站。民用的电脑、彩电、音响及医疗设备也有需要。

二、镓与铟、铊、锡、铋、锌等可在3℃到65℃组成一系列低熔合金（见表2），用于温度测控、仪表中的代汞物、珠宝业作中支撑物、金属涂层、电子工业及核工业的冷却回路。镓与铜、镍、锡、金等可组成冷焊剂（见表3），适于难焊接的异型薄壁，金属间及其与陶瓷间的冷焊接与空洞堵塞。Ga—Sn—In或Ga—In作的石英温度计可测温至1500℃而不像水银温度计那样会爆裂。

表2 镓基低熔合金（组分余数为镓）

熔点/℃		3—5	5.0—6.5	8.5	9—10.7	10.8	13	15.7
	In	25	25	22	21.5	17.6	29	5—24.5
	Sn	13	13	9	16	12.6	—	—

### 48小时热门文章排行

- |   |                  |     |
|---|------------------|-----|
| 1 | 2000~3000t/d铅... | 238 |
| 2 | 腐植酸类药剂与萤石作用特点    | 151 |
| 3 | 年产9万吨锌铅金银铜矿开采... | 71  |
| 4 | 1000吨萤石选矿厂成本预测   | 69  |
| 5 | 江西万安稀土矿简介        | 62  |
| 6 | 回转煅烧白云石的影响分析     | 54  |
| 7 | 萤石矿选矿方法介绍        | 47  |
| 8 | 10万吨/年天然石英砂开采... | 40  |

### 矿山视频



建筑科技大学谢建... 建筑科技大学李营...



东北大学王成功教... 建筑科技大学张治...

### 最近更新

- 钛磁铁矿对钛铁矿浮选的影响
- 低品位钒钛磁铁矿选铁综合回收钛试验
- 磷铁钛综合利用技术
- 钒钛磁铁矿尾矿的回收钛铁技术
- 活性污泥法综合处理银矿含氰废水实践
- 萤石粗精矿再磨浮选新工艺研究
- 如何提高萤石矿品位?
- 萤石矿浮选机浮选分离的方法
- 萤石矿的性质与用途
- 如何提高萤石矿浮选指标

组分/%	Zn	1	—	4	—	—	4	—
	其他	—	—	—	—	—	—	—
熔点/℃		17	17	20	25	27.5	25—28	30
组分/%	In	12	—	—	10	—	—	—
	Sn	—	12	8	60	—	—	—
	Zn	16	0或6	—	—	—	5	—
	其他	—	—	—	—	T10.5	—	—
熔点/℃		30	65	154				
组分/%	In	65	—	99.5				
	Sn	—	13.2	—				
	Zn	—	—	—				
	其他	Au8	Pb26.3 Bi49.3 Cd9.8	—				

- 萤石的开采技术条件有哪些?
- 萤石矿工业主要应用
- 萤石氟化物主要化学应用知识
- 萤石矿的用途与技术经济指标
- 萤石矿品种划分

表3 冷焊剂组成及性能

冷焊剂组成/%	25℃焊接凝固时/h	焊件承受温度/℃	冷焊剂组成/%	25℃焊接凝固时/h
Ga—Cu <sub>65</sub>	4	900	Ga—In <sub>25</sub> —Au <sub>8</sub>	—
Ga—Cu <sub>50</sub> —Sn <sub>18</sub>	24	700	Ga—Au <sub>59</sub>	8
Ga—Cu <sub>40</sub> —Sn <sub>24</sub>	24	650	Ga—Au <sub>82</sub>	5
Ga—Au <sub>33</sub> —Cu <sub>33</sub>	8	650	Ga—Au <sub>49</sub> —Ag <sub>21</sub>	2
Ga—Au <sub>66</sub>	8	527	Ga—Ni <sub>65</sub>	48

三、镓的其他用途还包括：Ga—Si作汽车尾气净化催化剂颇有前途；1989年德国、法国、意大利、前苏联与美国等曾试图开展利用GaCl<sub>3</sub>与中微子进行β转移时放射性能量测定，用作水下通讯。

分享到：

本网站内容仅供参考，不构成投资建议。投资者据此操作，风险自担。



### 相关阅读

- 萤石矿的性质与用途
- 萤石矿工业主要应用
- 萤石矿的用途与技术经济指标
- 铂族金属的应用与前景
- 有色金属的特性及用途
- 电解铅的主要用途及工艺流程
- 选矿药剂的品名和主要用途
- 黑色冶金矿山辅助原料矿的主要用途
- 云母工艺特性及主要用途
- 高岭土的使用

网友评论：

[点击查看](#)

用户名： 密码：  自动  登录 [注册](#)

请登录发言

马上发表

[网站介绍](#) | [广告服务](#) | [联系我们](#) | [付款方式](#) | [会员办理](#) | [网站地图](#) | [帮助中心](#) | [企业服务](#)

中国选矿技术网 | 陕ICP备05010806号 

Copyright © 2005~2011 西安天宙矿业科技开发有限责任公司 All Rights Reserved

客服电话: 400-0996-120 029-85225372 85212477

