



# 中华人民共和国稀土行业标准

**XB/T 212—2015**  
代替 XB/T 212—2006

---

## 金 属 钆

Gadolinium metal

2015-04-30 发布

2015-10-01 实施

---

中华人民共和国工业和信息化部 发布

## 前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准代替 XB/T 212—2006《金属轧》。

本标准与 XB/T 212—2006 相比主要技术变化如下：

- 修改了牌号 084030、084025 中铜量的考核指标，均由不大于 0.05% 调整为不大于 0.03%，修改了牌号 084020 中铜量的考核指标，由不大于 0.1% 调整为不大于 0.05%；
- 修改了牌号 084030、084025、084020 中镍量的考核指标，均由不大于 0.1% 调整为不大于 0.05%；
- 修改了牌号 084025、084020 中碳量的考核指标，分别由不大于 0.05%、0.08% 调整为不大于 0.03%、0.05%；
- 将成分表(表 1)中  $W+Ta+Nb+Mo+Ti$  调整为  $W(Ta,Nb,Mo,Ti)$ ，并注明根据坩埚材质测  $W、Ta、Nb、Mo、Ti$  其中一种。

本标准由全国稀土标准化技术委员会(SAC/TC 229)提出并归口。

本标准主要起草单位：包头稀土研究院、有研稀土新材料股份有限公司、虔东稀土集团股份有限公司。

本标准主要起草人：解萍、许涛、于雅樵、王小青、陈国华、栾文洲、姚南红。

本标准历次版本发布情况为：

- XB/T 212—1995、XB/T 212—2006。

# 金 属 钷

## 1 范围

本标准规定了金属钷的要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输、贮存及质量证明书。

本标准适用于钙热还原法生产的金属钷,主要用作核反应堆的制管材料、磁致冷工作介质和磁光记录材料以及有色金属合金添加剂等。

## 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 8170 数值修约规则与极限数值的表示和判定

GB/T 12690(所有部分) 稀土金属及其氧化物中非稀土杂质化学分析方法

GB/T 14635 稀土金属及其化合物化学分析方法 稀土总量的测定

GB/T 17803 稀土产品牌号表示方法

GB/T 18115.7 稀土金属及其氧化物中稀土杂质化学分析方法 钷中镧、铈、镨、钕、钐、铕、铽、镱、铟、铊、铋、钨和钼量的测定

## 3 要求

### 3.1 产品牌号

按主稀土元素钷的相对纯度,产品分为4个牌号,产品牌号应符合GB/T 17803的规定。

### 3.2 化学成分

产品化学成分应符合表1的规定。需方对产品如有特殊要求,由供需双方协商确定。

表 1

产品牌号		化学成分(质量分数)/%													
字符 牌号	数字 牌号	RE 不小于	Gd/RE 不小于	Gd 不小于	杂质含量,不大于										
					稀土杂质	非稀土杂质									
					Sm+Eu+ Tb+Dy+Y	Fe	Si	Ca	Mg	Al	Cu	Ni	C	O	W(Ta、Nb、 Mo、Ti) <sup>a</sup>
Gd-4N	084040	99	99.99	99.84	0.01	0.01	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.01	0.05	0.05
Gd-3N	084030	99	99.9	99.49	0.1	0.02	0.01	0.03	0.03	0.01	0.03	0.05	0.03	0.10	0.10
Gd-2N5	084025	99	99.5	98.95	0.5	0.03	0.01	0.03	0.05	0.02	0.03	0.05	0.03	0.15	0.15
Gd-2N	084020	99	99	98.08	1	0.05	0.02	0.05	0.1	0.05	0.05	0.05	0.05	0.30	0.20

<sup>a</sup> 根据坩埚材质测 W、Ta、Nb、Mo、Ti 其中一种。