



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 16444—1996

---

## 平面二次包络环面蜗杆减速器系列、 润滑和承载能力

Planar double-enveloping worm gears-  
reducer-dimensions and load capacitys

1996-06-17 发布

1996-12-01 实施

---

国家技术监督局 发布

# 中华人民共和国国家标准

## 平面二次包络环面蜗杆减速器系列、 润滑和承载能力

GB/T 16444—1996

Planar double-enveloping worm gears-  
reducer-dimensions and load capacitys

### 1 主题内容与适用范围

本标准规定了PWU、PWO、PWS三个系列的平面二次包络环面蜗杆减速器(以下简称减速器)基本参数、润滑与承载能力。

本标准适用于冶金、矿山、起重、运输、石油、化工、建筑等行业机械设备的减速传动。

本标准适用的工作条件:

- a. 两轴交角为 $90^\circ$ ;
- b. 蜗杆转速不超过1500 r/min;
- c. 工作环境温度为一 $40^\circ\text{C}$ ~ $40^\circ\text{C}$ (当环境温度低于 $0^\circ\text{C}$ 或高于 $40^\circ\text{C}$ 时,起动前润滑油要相应加热或冷却);
- d. 蜗杆轴可正、反向运转。

### 2 引用标准

- GB 1569—90 圆柱形轴伸  
GB 2822—81 标准尺寸  
GB 3141—82 工业用润滑油粘度分类  
GB 9148—88 直廓环面蜗杆减速器  
GB 12217—90 机器轴高

### 3 型式与基本参数

#### 3.1 型式

本标准包括PWU(蜗杆在蜗轮之下)、PWO(蜗杆在蜗轮之上)、PWS(蜗杆在蜗轮一侧)三个系列。每个系列有三种装配形式,用代号I、II、III表示(见图1~图5)。

#### 3.2 基本参数

3.2.1 减速器中心距 $a$ 见表1。

表1

mm

第一系列	80	100	125	160	200	250	315	400	500	630
第二系列			140	180	225	280	355	450	560	710

优先选用第一系列

3.2.2 减速器公称传动比 $i$ 见表2。

国家技术监督局1996-06-17批准

1996-12-01实施