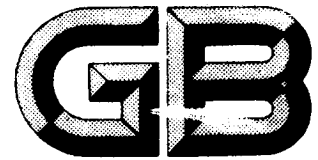


UDC 621.83  
J 17



# 中华人民共和国国家标准

GB 8542—87

---

## 透平齿轮传动装置技术条件

Specification for turbine gearings

1987-12-05发布

1988-10-01实施

---

国家标准局 发布

中 华 人 民 共 和 国  
国 家 标 准  
透平齿轮传动装置技术条件  
GB 8542—87

\*

中国标准出版社出版发行  
北京西城区复兴门外三里河北街16号  
邮政编码：100045

<http://www.bzcb.com>

电话：63787337、63787447

1988年5月第一版 2004年11月电子版制作

\*

书号：155066·1-5553

版权专有 侵权必究  
举报电话：(010) 68533533

## 透平齿轮传动装置技术条件

## Specification for turbine gearings

## 1 引言

### 1.1 适用范围

本标准适用于透平发电机组；透平压缩机、鼓风机；离心泵等所用的重要的透平齿轮装置。其结构为封闭平行定轴形式，包括斜齿或人字齿，单级或两级的渐开线圆柱齿轮传动。

类似于上述范围的高速齿轮装置也可参照本标准。

渐开线圆柱齿轮基本齿廓应符合 GB 1356—78《渐开线圆柱齿轮基准齿形》，也可采用买、卖双方共同协商同意的其它渐开线齿廓。相应的齿轮精度标准为 JB 179—83《渐开线圆柱齿轮精度》。齿轮承载能力的计算按 GB 3480—83《渐开线圆柱齿轮承载能力计算方法》，齿轮胶合强度计算按 GB 6413—86《渐开线圆柱齿轮胶合承载能力计算方法》。

本标准不适用于与其它设备成为一体的齿轮装置。

本标准包括有关的润滑系统、控制装置、仪器仪表及其它辅助设备的技术要求。

### 1.2 特殊要求

当买方或卖方有特殊要求时，应以订货合同要求为准。

### 1.3 术语及其定义

买方：齿轮传动装置的订购者。

卖方：齿轮传动装置的制造者。

齿轮额定功率：买方在订货合同中即齿轮装置的铭牌上规定的功率。

齿轮传动装置的额定输入转速：买方在订货合同中标明其驱动器所规定的额定转速。

齿轮传动装置的额定输出转速：买方在订货合同中标明其被驱动器所规定的额定转速。

最高连续转速：齿轮装置连续运行转速的上限值。对于变速机组至少要等于小齿轮额定转速的105%的转速。对于恒速机组则为小齿轮的额定转速。

脱扣转速：原动机的超速危急保安器动作转速（汽轮机的脱扣转速为最高连续转速的110%，燃气轮机的脱扣转速至少为最高连续转速的105%）。

## 2 技术要求

### 2.1 总则

2.1.1 齿轮传动装置设计和制造必须遵循的准则为：在规定的运行条件下，能正常运行三年。

2.1.2 齿轮传动装置噪声级评定：当用声功率级评定时，按 GB 6404—86《齿轮装置噪声声功率级测定方法》进行。当用声压级评定时，按附录 A 进行。

2.1.3 齿轮传动装置应在所连接机组的脱扣转速整定值以内安全运行。

2.1.4 全部电气组件及设备应符合买方规定对现场安全的要求，并符合国家标准 GB J 58—83《爆炸和火灾危险场所电力装置设计规范》的规定。

2.1.5 油箱和装有转动的润滑部件、轴承、轴封、高度光洁的零件、仪表及控制元件等的壳体，在设计时应考虑尽量避免进入湿气、尘埃和其它杂质。

2.1.6 齿轮装置不要求在现场进行减载降速跑合。