

## GH1140

GH1140 (GH140)是一种固溶强化的铁基高温合金,除含大量铬外,并用少量钨、钼、铝和钛等元素复合强化固溶体。 合金具有中等的热强性、高的塑性、良好的热疲劳、组织稳定性和焊接工艺性能。适宜于制造工作温度 850℃以下的航空发动 机和燃气轮机燃烧室的板材结构件和其它高温部件。

## 技术标准

GB/T 14992-2005	《高温合金和金属间化合物高温材料的分类和牌号》
GB/T 15062-2008	《一般用途高温合金管》
GJB 1952A-2008	《航空用高温合金冷轧板规范》
GJB 2297A-2008	《航空用高温合金冷拔(轧)无缝管规范》
GJB 2612-1996	《焊接用高温合金冷拉丝材规范》
GJB 3020-1997	《航空用高温合金环坯规范》
GJB 3165A-2008	《航空承力件用高温合金热轧和锻制棒材规范》
GJB 3167-1998	《冷镦用高温合金冷拉丝材规范》
GJB 3317A-2008	《航空用高温合金热轧板规范》
GJB 3318-1998	《航空用高温合金冷轧带材规范》

## 化学成分,%

元素	Cr	Ni	Fe	Мо	W	Al	Ti	Ce	С	Mn	Si	Р	S
min.	20.0	35.0	Þ	2.0	1.4	0.2	0.7		0.06				
max.	23.0	40.0	余	2.5	1.8	0.6	1.2	0.05	0.12	0.7	0.8	0.025	0.015

注:依照 GB/T 14992 标准,部分元素在其它标准规范中可能有所差异。

密度 8.09g/cm<sup>3</sup>

## 机械性能

GJB 3165A-2008《航空承力件用高温合金热轧和锻制棒材规范》

热处理	试验	抗拉强度	延伸率	收缩率
状态	温度	$\sigma_{\!\! b}$	$\delta_{5}$	$\psi$
固溶态	室温	≥615MPa	≥40%	≥45%
四倍心	800℃	≥245MPa	≥40%	≥50%

热处理制度:1080±10℃,空冷