

GH3536

GH3536 (GH536) 是以铬和钼固溶强化的一种含铁量较高的镍基高温合金，具有良好的抗氧化和耐腐蚀性能，在 900℃ 以下有中等的持久和蠕变强度，冷、热加工成形性和焊接性能良好。适用于制造航空发动机的燃烧室部件和其它高温部件，在 900℃ 以下长期使用，短时工作温度可达 1080℃。

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》
GJB 1952A-2008	《航空用高温合金冷轧薄板规范》
GJB 2612-1996	《焊接用高温合金冷拉丝材规范》
GJB 3020A-2005	《航空用高温合金环坯规范》
HB 5495-1992	《GH536 合金冷轧薄板》
HB 5496-1992	《GH536 合金圆饼、环坯和环形件》
HB 5497-1992	《GH536 合金热轧和锻制棒材》

化学成分，%

元素	Cr	Ni	Fe	Mo	Co	W	Cu	Al	Ti	B	C	Mn	Si	P	S
min.	20.5	余	17.0	8.0	0.5	0.2					0.05				
max.	23.0		20.0	10.0	2.5	1.0	0.5	0.5	0.15	0.01	0.15	1.0	1.0	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 8.28g/cm³

机械性能

HB 5497-1992 《GH536 合金热轧和锻制棒材》

拉伸试验					硬度	高温持久试验			
试验温度	抗拉强度 σ_b	屈服强度 $\sigma_{p0.2}$	延伸率 δ_5	收缩率 ψ		试验温度	试验应力 σ	试验时间	延伸率 δ_5
室温	≥690MPa	≥275MPa	≥30%	/	≤241HB	815℃	105MPa	≥24h	≥10%

锻造比：不低于 6：1

热处理制度：1175±10℃/20min 以上，空冷或更快冷却