

GH2706

GH2706 (GH706) 为镍-铁-铬基沉淀强化型合金，与 GH4169 相比，不含钼，降低了镍、铬、铌含量，适当增加了钛和铁含量，因而合金成本低、偏析小，在 700℃以下具有较高的强度、良好的抗氧化性及耐腐蚀能力。

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》

SAE AMS 5703《镍合金 UNS N09706 锻件和棒材》

化学成分，%

元素	Cr	Ni	Fe	Nb	Cu	Al	Ti	B	C	Mn	Si	P	S
min.	14.5	39.0	余	2.5			1.5						
max.	17.5	44.0		3.3	0.30	0.40	2.0	0.006	0.06	0.35	0.35	0.02	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 8.06g/cm³

机械性能

SAE AMS 5703 《镍合金 UNS N09706 锻件和棒材》

拉伸试验						硬度	高温持久试验			
试验温度	尺寸范围	抗拉强度 σ _b	屈服强度 σ _{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	Φ<63.5mm	≥1172MPa	≥896MPa	≥12%	≥15%	≥285HB	649℃	689MPa	≥23h	≥4%
	63.5≤Φ≤101.6mm	≥1138MPa	≥896MPa	≥12%	≥15%					

热处理制度：

固溶：927~982±14℃，空冷

稳定化：843±14℃/3±0.25h，空冷

时效：718±8℃/8±0.25h，以 56℃/h 炉冷到 621±8℃，保温 8±0.25h，空冷

或者：718±8℃/8±0.25h，炉冷到 621±8℃，保温至总时效时间 18h，空冷