

Inconel 718

Inconel 718 是一种沉淀硬化型高温耐蚀合金，含 Ni-Cr-Fe-Mo-Nb-Al-Ti 元素。

- 退火态时具有良好的可加工性
- 较高的室温机械性能与高温持久性能，在 700°C 以下高温状态下良好的机械性能
- 在 1000°C 以下高温状态下良好的抗氧化性
- 在高温和低温下具有优良的耐腐蚀性能和良好的耐点腐蚀和耐应力腐蚀开裂性能
- 良好的可焊接性，避免焊裂纹敏感性

化学成分，%

元素	Cr	Ni	Fe	Nb	Mo	Co	Cu	Al	Ti	B	Mg	C	Mn	Si	P	S
min.	17.0	50.0	余	4.75	2.80			0.20	0.65							
max.	21.0	55.0		5.50	3.30	1.0	0.30	0.80	1.15	0.006	0.01	0.08	0.35	0.35	0.015	0.015

注：依照 ASTM 标准，部分元素在其它标准规范中可能有所差异。

牌号与标准规范

标准规范	牌号	化学成分	锻件	棒材	板材	带材	线材	管材
ASTM	UNS N07718	B637	B637	B637	B670	B670		
ASME		SB637	SB637	SB637	SB670	SB670		AMS5589
SAE		API 6ACRA	AMS5662	AMS5662	AMS5596	AMS5596		AMS5590
API		MR 0175	AMS5663	AMS5663	AMS5597	AMS5597		
NACE			AMS5664	AMS5664				
DIN	2.4668 NiCr19Fe19Nb5Mo3	DIN 17744		DIN 17752	DIN 17750	DIN 17750	DIN 17753	DIN 17751
GB/T	GH4169, GH169	GB/T 14992	GB/T 30556 GJB 713	GB/T 30556 GB/T 14994 GJB 712A				

密度 8.20g/cm³

耐腐蚀性能

- 低温和高温状态下优良的耐整体腐蚀和局部腐蚀性能
- 在含 H₂S 的石油天然气环境和海洋环境中优良的耐氯离子应力腐蚀开裂性能

应用范围

- 航空发动机中的涡轮盘
- 燃气轮机和火箭发动机中高强度的回转零部件和静态零部件
- 核反应堆和空间飞行器中的高强度紧固件、弹簧
- 海洋工程中的泵轴、高强度井口和井底组件
- 含 H₂S、CO₂、氯离子 的高硫石油气开采设备零部件

如需更详细的信息，请发邮件至 sales@huishih.com。

上海汇匙合金有限公司版权所有。

此出版物中的数据仅供参考信息使用，可能会在无事先通知的情况下修订。