

431

不锈钢 431 (UNS S43100 / 14Cr17Ni2 / 1Cr17Ni2) 属于一种综合性能较优良的马氏体不锈钢。在较高硬度等级下依然具备优良的冲击韧性，其耐腐蚀性能也优于 410 和 420 等常规马氏体不锈钢。

此不锈钢可考虑应用于对耐蚀性、强度、韧性具备较高综合性能的工况场合。

化学成分, %

元素	Cr	Ni	Fe	C	Mn	Si	P	S
min.	15.00	1.25	余	0.20	1.00	1.00	0.040	0.030
max.	17.00	2.50						

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	丝材
ASTM ASME SAE	UNS S43100 AISI 431	A959 SA959	AMS5628	A276 SA276 A479 SA479 AMS5628		A580 SA580
DIN	1.4057 X17CrNi16-2	DIN 10088-1	DIN 10250-4	DIN 10088-3 DIN 10272		
GB/T	14Cr17Ni2 1Cr17Ni2 S43110	GB/T 20878	GJB 2455 HB 5024 QJ 501A	GB/T 1220 GB/T 1221 GJB 2294A HB 5270	GJB 2295A	GB/T 4240

密度 7.75g/cm³

耐腐蚀性能

- 在铬不锈钢中具有最佳的常规耐蚀性能
- 在海水介质中与黄铜或青铜接触时具有优良的耐电解腐蚀性能

应用范围

- 高强度航空零部件、泵轴、阀杆
- 航空配件