

# 不锈钢牌号分组；专业不锈钢检测机构

产品名称	不锈钢牌号分组；专业不锈钢检测机构
公司名称	佛山市华谨检测技术服务有限公司
价格	面议
规格参数	
公司地址	佛山市南海区大沥镇岭南南路85号广佛智城4号楼第7层
联系电话	132****2174 132****2174

## 产品详情

不锈钢牌号分组；佛山不锈钢检测机构 标签：不锈钢检测2016-08-09 11:58 星期二

不锈钢牌号分组；佛山不锈钢检测机构 本公司专业承接： 不锈钢成分化验检测，不锈钢成分牌号检测，不锈钢未知牌号检测，不锈钢304成分含量检测，不锈钢316成分含量检测等全方面检测；检测咨询：13211192174 ；QQ：1641364252（号码长期有效）元素是组成牌号的主要成分，起着决定性因素。每个牌号中的元素范围都是固定的，含有的元素是固定不变的。成分含量决定了产品本身的性能，物理机械性能有拉伸，冲击，硬度测试等 还有测试样品的厚度，组织结构，成分等项目。

不锈钢牌号分组：200系列—铬-镍-锰奥氏体不锈钢 300系列—铬-镍奥氏体不锈钢 型号301—延展性好，用于成型产品。也可通过机械加工使其迅速硬化。焊接性好。抗磨性和疲劳强度优于304不锈钢。 型号302—耐腐蚀性同304，由于含碳相对要高因而强度更好。

型号303—通过添加少量的硫、磷使其较304更易切削加工。

型号304—通用型号；即18/8不锈钢。GB牌号为0Cr18Ni9。 型号309—较之304有更好的耐温性。

型号316—继304之后，第二个得到最广泛应用的钢种，主要用于食品工业和外科手术器材，添加钼元素使其获得一种抗腐蚀的特殊结构。由于较之304其具有更好的抗氯化物腐蚀能力因而也作“船用钢”来使用。SS316则通常用于核燃料回收装置。18/10级不锈钢通常也符合这个应用级别。[1]

型号321—除了因为添加了钛元素降低了材料焊缝锈蚀的风险之外其他性能类似304。

400系列—铁素体和马氏体不锈钢 型号408—耐热性好，弱抗腐蚀性，11%的Cr，8%的Ni。

型号409—最廉价的型号（英美），通常用作汽车排气管，属铁素体不锈钢（铬钢）。

型号410—马氏体（高强度铬钢），耐磨性好，抗腐蚀性较差。

型号416—添加了硫改善了材料的加工性能。 型号420—“刃具级”马氏体钢，类似布氏高铬钢这种最早的不锈钢。也用于外科手术工具，可以做的非常光亮。

型号430—铁素体不锈钢，装饰用，例如用于汽车饰品。良好的成型性，但耐温性和抗腐蚀性要差。

型号440—高强度刃具钢，含碳稍高，经过适当的热处理后可以获得较高屈服强度，硬度可以达到58HRC，属于最硬的不锈钢之列。最常见的应用例子就是“剃须刀片”。常用型号有三种：440A、440B、440C，另外还有440F（易加工型）。 500系列—耐热铬合金钢。

600系列—马氏体沉淀硬化不锈钢。

型号630—最常用的沉淀硬化不锈钢型号，通常也叫17-4；17%Cr，4%Ni。 不锈钢的标识方法

钢的编号和表示方法  
用国际化学元素符号和本国的符号来表示化学成份，用阿拉伯字母来表示成份含量：

如：中国、俄国 12CrNi3A

用固定位数数字来表示钢类系列或数字；如：美国、日本、300系、400系、200系；

用拉丁字母和顺序组成序号，只表示用途。我国的编号规则 采用元素符号

用途、汉语拼音，平炉钢：P、沸腾钢：F、镇静钢：B、甲类钢：A、T8：特8、

GCr15：滚珠 合结钢、弹簧钢，如：20CrMnTi 60SiMn、（用万分之几表示C含量）

不锈钢、合金工具钢（用千分之几表示C含量），如：1Cr18Ni9 千分之一（即

0.1%C），不锈C 0.08% 如0Cr18Ni9,超低碳C 0.03% 如0Cr17Ni13Mo

国际不锈钢标示方法

美国钢铁学会是用三位数字来标示各种标准级的可锻不锈钢的。其中：

奥氏体型不锈钢用200和300系列的数字标示，

铁素体和马氏体型不锈钢用400系列的数字表示。例如，某些较普通的奥氏体不锈钢是以201、304、316以及310为标记，

铁素体不锈钢是以430和446为标记，马氏体不锈钢是以410、420以及440C为标记，双相（奥氏体 - 铁素体），

不锈钢、沉淀硬化不锈钢以及含铁量低于50%的高合金通常是采用专利名称或商标命名。 不锈钢2  
钢号 特性 用途 奥氏体钢 301 17Cr-7Ni-低碳

与304钢相比，Cr、Ni含量少，冷加工时抗拉强度和硬度增高，无磁性，但冷加工后有磁性。

列车、航空器、传送带、车辆、螺栓、螺母、弹簧、筛网 301L 17Cr-7Ni-0.1N- 低碳 是在301钢基础上，降低C含量，改善焊口的抗晶界腐蚀性；通过添加 N元素来弥补含C量降低引起的强度不足，保证钢的

强度。铁道车辆构架及外部装饰材料 304 18Cr-8Ni 作为一种用途广泛的钢，具有良好的耐蚀性、耐热性，低温强度和机械特性；冲压、弯曲等热加工性好，无热处理硬化现象（无磁性，使用温度 -196 ~80

0 ）。家庭用品（1、2类餐具、橱柜、室内管线、热水器、锅炉、浴缸），汽车配件（风挡雨刷、消声器、模制品），医疗器具，建材，化学，食品工业，农业，船舶部件 304L 18Cr-8Ni-低碳 作为低C的30

4钢，在一般状态下，其耐蚀性与 304刚相似，但在焊接后或者消除应力后，其抗晶界腐蚀能力优秀；在未进行热处理的情况下，亦能保持良好的耐蚀性，使用温度 -196 ~800 。

应用于抗晶界腐蚀性要求高的化学、煤炭、石油产业的野外露天机器，建材耐热零件及热处理有困难的零件 304Cu 13Cr-7.7Ni-2Cu 因添加Cu其成型性，特别是拔丝性和抗时效裂纹性好，故可进行复杂形状的产品成形；

其耐腐蚀性与 304相同。保温瓶、厨房洗涤槽、锅、壶、保温饭盒、门把手、纺织加工机器。 304N1 18Cr-8Ni-N

在304钢的基础上，减少了S、Mn含量，添加N元素，防止塑性降低，提高强度，减少钢材厚度。

构件、路灯、贮水罐、水管 304N2 18Cr-8Ni-N 与304相比，添加了N、Nb，为结构件用的高强度钢。

构件、路灯、贮水罐 316 18Cr-12Ni-2.5Mo 因添加Mo，故其耐蚀性、耐大气腐蚀性和高温强度特别好，可在苛刻的条件下使用；加工硬化性优（无磁性）。海水里用设备、化学、染料、造纸、草酸、肥料等

生产设备；照像、食品工业、沿海地区设施、绳索、CD杆、螺栓、螺母 316L 18Cr-12Ni-2.5Mo 低碳 作为316钢种的低C系列，除与316钢有相同的特性外，其抗晶界腐蚀性优。

316钢的用途中，对抗晶界腐蚀性有特别要求的产品。 321 18Cr-9Ni-Ti

在304钢中添加Ti元素来防止晶界腐蚀；适合于在 430 -900 温度下使用。航空器、排气管、锅炉汽包

铁素体钢 409L 11.3Cr-0.17Ti- 低C、N 因添加了Ti元素，故其高温耐蚀性及高温强度较好。

汽车排气管、热交换机、集装箱等在焊接后不热处理的产品。 410L 13Cr-低C

在410钢的基础上，降低了含C量，其加工性，抗焊接变形，耐高温氧化性优秀。

机械构造用件，发动机排气管，锅炉燃烧室，燃烧器。 430 16Cr

作为铁素体钢的代表钢种，热膨胀率抵，成形性及抗氧化性优。

耐热器具、燃烧器、家电产品、2类餐具、厨房洗涤槽、外部装饰材料、螺栓、螺母、CD杆、筛网 430J1L 18-Cr0.5Cu-Nb- 低C.N

在430钢中，添加了Cu、Nb等元素；其耐蚀性、成形性、焊接性及耐高温氧化性良好。

建筑外部装饰材料，汽车零件，冷热水供给设备。 436L 18Cr-1Mo-Ti、Nb、Zr低C、N

耐热性、耐磨蚀性良好，因含有Nb、Zr元素，故其加工性，焊接性优秀。

洗衣机、汽车排气管、电子产品、3层底的锅。马氏体钢 410 13Cr-低碳 作为马氏体钢的代表钢，虽然强度高，但不适合于苛刻的腐蚀环境下使用；其加工性好，依热处理面硬化（有磁性）。

刀刃、机械零件、石油精练装置、螺栓、螺母、泵杆、1类餐具（刀叉）。 420J1 13Cr-0.2C

淬火后硬度高，耐蚀性好（有磁性）。餐具（刀）、涡轮机叶片。 420J2 13Cr-0.3C

淬火后，比420J1钢硬度升高（有磁性）。刀刃、管嘴、阀门、板尺、餐具（剪刀、刀）。

表1国内不锈钢标准钢号对照表 中国 日本 美国 英国 德国 法国 前苏联 GB1220-92 GB3280-92 JIS AISI UNS  
BS970 BS1449 DIN17440 DIN17224 NFA35-575 NFA35-576 5632 0Cr13 SUS410S S410 1Cr13  
SUS410 410 410S21 X7Cr13 Z6C13 08X13 2Cr13 SUS420J1 420J1 420S29 X20Cr13 Z20C13 20x13 1Cr17 SUS430  
430 7Cr17 SUS440A 440A 9Cr18 SUS440C 440C X105CrMo17 Z100CD17 95X18  
0Cr18Ni9 SUS304 304 304S15 X5CrNi189 Z6CN18.09 08X18H10 00Cr19Ni10 SUS304L 304L 304S12 X2CrNi189  
Z2CN18.09 03X18H11 0Cr17Ni12Mo2 SUS316 316 316S16 X5CrNiMo1812 Z6CND17.12 00Cr17Ni14Mo2  
SUS316L 316L 316S12 X2CrNiMo1812 Z2CND17.12 03X17H14M2 0Cr18Ni11Ti SUS321 321 X10CrNiTi189  
Z6CNT18.10 08X18H10T 0Cr18Ni11Nb SUS347 347 347S17 X10CrNiNb189 Z6CNNb18.10 08X18H12F

表2马氏体、铁素体、奥氏体、双相不锈钢的化学成分类型钢号牌号

化学成分%	C	Cr	Ni	Mn	P	S	Mo	Si	Cu	N	其它	奥氏体	铁素体	
201 1Cr17Mn6Ni5N	0.15	16.00-18.00	3.50-5.50	5.50 - 7.50	0.060	0.030	-	1.00 -	0.25 -	201L				
03Cr17Mn6Ni5N	0.030	16.00-18.00	3.50-5.50	5.50 - 7.50	0.060	0.030	1.00	0.25	202					
1Cr18Mn8Ni5N	0.15	17.00-19.00	4.00-6.00	7.50-10.00	0.060	0.030	1.00 -	0.25 -	204					
03Cr16Mn8Ni2N	0.030	15.00-17.00	1.50-3.50	7.00-9.00	0.15-0.30	国内研制								
1Cr18Mn10Ni5Mo3N	0.10	17.00-19.00	4.00-6.00	8.50-12.00	2.80-3.50	0.20-0.30	前苏联							
2Cr13Mn9Ni4	0.15-0.25	12.00-14.00	3.70-5.00	8.00-10.00	0.15-0.30	国内研制	2Cr15Mn15Ni2N							
0.15-0.25	14.00-16.00	1.50-3.00	14.00-16.00	0.15-0.30	1Cr18Mn10Ni5Mo3N	0.15								
17.00-19.00	4.00-6.00	8.50-12.00	0.060	0.030	2.8-3.5	1.00 -	0.20-0.30 -	301	1Cr17Ni7	0.15	16.00-18.00			
6.00-8.00	2.00	0.065	0.030 -	1.00 - - -	302	1Cr18Ni9	0.15	17.00-19.00	8.00-10.00	2.00	0.035	0.030		
- 1.00 - - -	303	Y1Cr18Ni9	0.15	17.00-19.00	8.00-10.00	2.00	0.20	0.030	1)	1.00 - - -	303se			
Y1Cr18Ni9Se	0.15	17.00-19.00	8.00-10.00	2.00	0.20	0.030 -	1.00 - -	Se	0.15	304	0Cr18Ni9	0.07		
17.00-19.00	8.00-10.00	2.00	0.035	0.030 -	1.00 - - -	304L	00Cr19Ni10	0.030	18.00-20.00	8.00-10.00				
2.00	0.035	0.030 -	1.00 - - -	304N1	0Cr19Ni9N	0.08	18.00-20.00	7.00-10.50	2.00	0.035	0.030 -			
1.00 - 0.10-0.25 -	304N2	0Cr18Ni10NbN	0.08	18.00-20.00	7.50-10.50	2.00	0.035	0.030 -	1.00 -					
0.15-0.30	Nb	0.15	304LN	00Cr18Ni10N	0.030	17.00-19.00	8.50-11.50	2.00	0.035	0.030 -	1.00 -			
0.12-0.22 -	305	1Cr18Ni12	0.12	17.00-19.00	10.50-13.00	2.00	0.035	0.030 -	1.00 - - -	309S	0Cr23Ni13			
0.08	22.00-24.00	12.00-15.00	2.00	0.035	0.030 -	1.00 - - -	310S	0Cr25Ni20	0.08	24.00-26.00				
19.00-22.00	2.00	0.035	0.030 -	1.00 - - -	316	0Cr17Ni12Mo2	0.08	16.00-18.50	10.00-14.00	2.00				
0.035	0.030	2.00-3.00	1.00 - - -	1Cr18Ni12Mo2Ti6)	0.12	16.00-19.00	11.00-14.00	2.00	0.035					
0.030	1.80-2.50	1.00 - -	Ti5(C%-0.02)~0.08	0Cr18Ni12Mo2Ti	0.08	16.00-19.00	11.00-14.00	2.00						
0.035	0.030	1.80-2.50	1.00 - -	Ti5*C%-0.70	316L	00Cr17Ni14Mo2	0.030	16.00-18.00	12.00-15.00	2.00				
0.035	0.030	2.00-3.00	1.00 - - -	316N	0Cr17Ni12Mo2N	0.08	16.00-18.00	10.00-14.00	2.00	0.035				
0.030	2.00-3.00	1.00 - 0.10-0.22 -	316N	00Cr17Ni13Mo2N	0.030	16.00-18.50	10.50-14.50	2.00	0.035					
0.030	2.00-3.00	1.00 - 0.12-0.22 -	316J1	0Cr18Ni12Mo2Cu2	0.08	17.00-19.00	10.00-14.50	2.00	0.035					
0.030	1.20-2.75	1.00	1.00-2.50 - -	316J1L	00Cr18Ni14Mo2Cu2	0.030	17.00-19.00	12.00-16.00	2.00	0.035				
0.030	1.20-2.75	1.00	1.00-2.50 - -	317	0Cr19Ni13Mo3	0.12	18.00-20.00	11.00-15.00	2.00	0.035	0.030			
3.00-4.00	1.00 - - -	317L	00Cr19Ni13Mo3	0.08	18.00-20.00	11.00-15.00	2.00	0.035	0.030	3.00-4.00				
1.00 - - -	1Cr18Ni12Mo3Ti6)	0.12	16.00-19.00	11.00-14.00	2.00	0.035	0.030	2.50-3.50	1.00 - -					
Ti5(C%-0.02)~0.08	0Cr18Ni12Mo3Ti	0.08	16.00-19.00	11.00-14.00	2.00	0.035	0.030	2.50-3.50	1.00 -					
- Ti5*C%-0.70	317J1	0Cr18Ni16Mo5	0.040	16.00-19.00	15.00-17.00	2.00	0.035	0.030	4.00-6.00	1.00 - - -				
321	1Cr18Ni9Ti6)	0.12	17.00-19.00	8.00-11.00	2.00	0.035	0.030 -	1.00 - -	Ti5(C%-0.02)~0.08					
0Cr18Ni10Ti	0.08	17.00-19.00	9.00-12.00	2.00	0.035	0.030 -	1.00 - -	Ti 5*C%	347	0Cr18Ni11Nb				
0.08	17.00-19.00	9.00-13.00	2.00	0.035	0.030 -	1.00 - -	Nb 10*C%	XM7	0Cr18Ni9Cu3	0.08				
17.00-19.00	8.50-10.50	2.00	0.035	0.030 -	1.00	3.00-4.00 - -	XM15J1	0Cr18Ni13Si4	0.08	15.00-20.00				
11.50-15.00	2.00	0.035	0.030 -	3.00-5.00 - -	2)	奥氏体   铁素体	329J1	0Cr26Ni5Mo2	0.08	23.00-28.00				
3.00-6.00	1.50	0.035	0.030	1.00-3.00	1.00 - -	2)	1Cr18Ni11Si4AlTi	0.10-0.18	17.50-19.50	10.--120..				
0.80	0.035	0.030 -	3.40-4.00 - -	Al 0.10-0.30; Ti 0.40-0.70	00Cr18Ni5MoSi2	0.030	18.00-19.50							
4.50-5.50	1.00-2.00	0.035	0.030	2.50-3.00	1.30-2.00 - - -	铁素体型	405	0Cr13Al	0.08	11.50-14.50	3)	1.00		
0.035	0.030 -	1.00 - -	Al 0.10-0.30	410L	00Cr12	0.030	11.00-13.00	3)	1.00	0.035	0.030 -	1.00 - - -		
430	1Cr17	0.12	16.00-18.00	3)	1.25	0.035	0.030 -	0.75 - - -	430F	Y1Cr17	0.12	16.00-18.00	3)	1.00

0.035 0.15 1) 1.00 --- 434 1Cr17Mo 0.12 16.00-18.00 3) 1.00 0.035 0.030 0.75-1.25 1.00 ---  
447J1 00Cr30Mo2 0.010 28.50-32.00 - 0.40 0.035 0.030 1.50-2.50 0.40 - 0.015 - XM27 00Cr27Mo  
0.010 25.00-27.50 - 0.40 0.035 0.030 0.75-1.50 0.40 - 0.015 - 马氏体型 403 1Cr12 0.15  
11.50-13.00 3) 1.00 0.035 0.030 - 0.50 --- 410 1Cr13 0.15 11.50-13.50 3) 1.00 0.035 0.030 -  
1.00 --- 405 0Cr13 0.08 11.50-13.50 3) 1.00 0.035 0.030 - 1.00 --- 416 Y1Cr13 0.15 12.00-14.00 3)  
1.25 0.035 0.15 1) 1.00 --- 410J1 1Cr13Mo 0.08-0.18 11.50-14.00 3) 1.00 0.035 0.030 0.30-0.60  
0.60 --- 420J1 2Cr13 0.16-0.25 12.00-14.00 3) 1.00 0.035 0.030 - 1.00 --- 420J2 3Cr13 0.26-0.35  
12.00-14.00 3) 1.00 0.035 0.030 - 1.00 --- 420F Y3Cr13 0.26-0.40 12.00-14.00 3) 1.25 0.035 0.15 1)  
1.00 --- 3Cr13Mo 0.28-0.35 12.00-14.00 3) 1.00 0.035 0.030 0.50-1.00 0.80 --- 4Cr13 0.36-0.45  
12.00-14.00 3) 0.80 0.035 0.030 - 0.60 --- 431 1Cr17Ni2 0.11-0.17 16.00-18.00 1.50-2.50 0.80 0.035  
0.030 - 0.80 --- 440A 7Cr17 0.60-0.75 16.00-18.00 3) 1.00 0.035 0.030 4) 1.00 --- 440B 8Cr17  
0.75-0.95 16.00-18.00 3) 1.00 0.035 0.030 4) 1.00 --- 9Cr18 0.90-1.00 17.00-19.00 3) 0.80 0.035  
0.030 4) 0.80 --- 440C 11Cr17 0.95-1.20 16.00-18.00 3) 1.00 0.035 0.030 4) 1.00 --- 440F Y11Cr17  
0.95-1.20 16.00-18.00 3) 1.25 0.035 0.15 4) 1.00 --- 9Cr18Mo 0.95-1.10 16.00-18.00 3) 0.80 0.035  
0.030 0.40-0.70 0.80 --- 9Cr18MoV 0.85-0.95 17.00-19.00 3) 0.80 0.035 0.030 1.00-1.30 0.80 --  
V0.07-0.12 沉淀硬化型 630 0Cr17Ni4Cu4Nb 0.07 15.50-17.50 6.50-7.50 1.00 0.035 0.030 - 1.00  
3.00-5.00 - Nb 0.15-0.45 631 0Cr17Ni7Al 0.09 16.00-18.00 6.50-7.50 1.00 0.035 0.030 - 1.00 0.50 -  
Al 0.75-1.50 632 0Cr15Ni7Mo2Al 0.09 14.00-16.00 6.50-7.50 1.00 0.035 0.030 2.00-3.00 1.00 --  
Al 0.75-1.50