

产品目录

CHANPIN MULU 1977年

国营金山器材厂

产 品 目 录

1977

(内部资料·注意保存)

国营金山器材厂

毛主席语录

独立自主，自力更生。

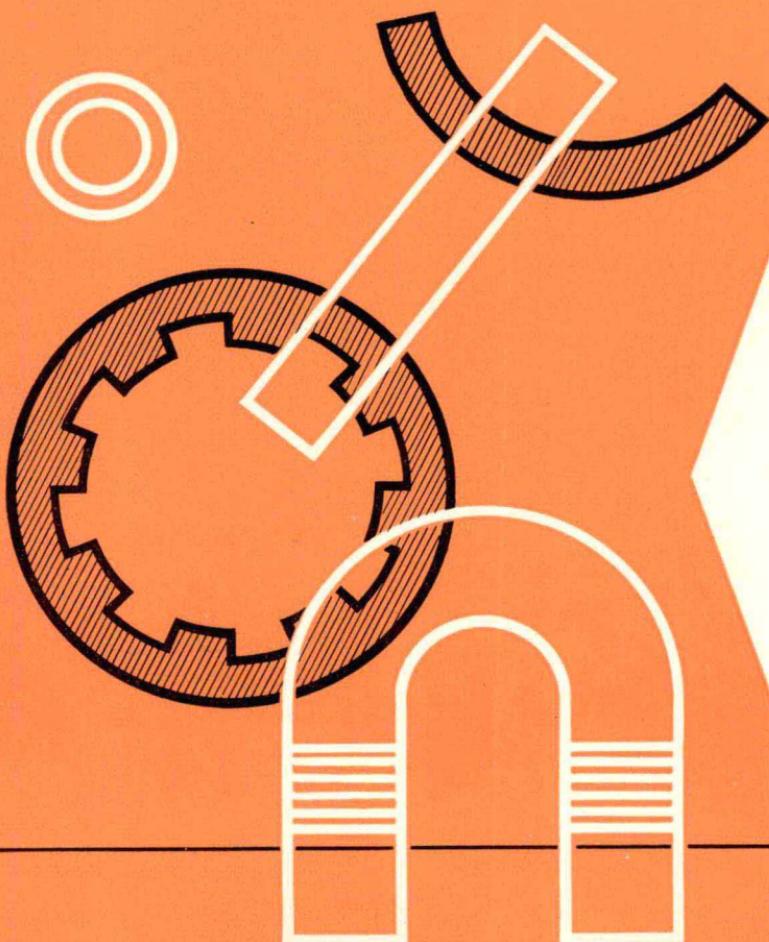
打破洋框框，走自己工业发展道路。

中国人民有志气，有能力，一定要在不远的将来，
赶上和超过世界先进水平。

说 明

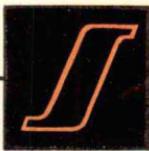
1. 为适应电子工业飞跃发展的需要，本目录编入截止 1976 年我厂生产和试制的产品，供兄弟单位参考选用，并欢迎用户在使用过程中提出宝贵意见。
2. 本目录所列产品均按部标或本厂技术条件出厂。用户若对产品有特殊要求，可另行商定。
3. 订货通讯地址：陕西省宝鸡市 169 信箱生产科。电话：2272、3286 转 346。
4. 由于编辑水平所限，谬误之处敬请批评指正。

国营金山器材厂
一九七六年八月



永磁合金

Yongci
Hejin



目 录

永磁合金

一、概述	1
二、材料的牌号、代号、化学成分及性能	3
三、磁钢的退磁曲线	5
四、磁钢的物理性能	7
五、典型产品介绍	9
1. 电声器件用磁钢	9
2. 电机用磁钢	13
3. 仪器仪表用磁钢	17
4. 微波器件用磁钢	26
5. 自动控制用磁钢	31
6. 电视机用磁钢	33

恒磁铁氧体

一、概述	37
二、材料牌号及性能	37

三、部分产品介绍	39
1. H ₂₂ —H 型	39
2. H ₁₀ —H 型	39
3. H ₁₀ —Z 型	40
4. H ₂₀ —Z 型	41
软磁铁氧体	
一、概述	43
二、材料牌号及性能	43
三、产品介绍	45
环形磁芯	46
1. NXO ₁ —20 环形磁芯	46
2. NXO ₁ —40 环形磁芯	47
3. NXO ₁ —60 环形磁芯	47
4. NXO ₁ —100 环形磁芯	48
5. NXO ₁ —200 环形磁芯	48
6. MXO ₁ —800、MXO—2000、MXO—4000 环形磁芯	49
E型磁芯	50
小型电感磁芯	52

螺纹磁芯.....	54
1. NXO ₁ —20 螺纹磁芯.....	55
2. NXO ₁ —40 螺纹磁芯.....	55
3. MXO—400 螺纹磁芯.....	56
偏转磁环.....	56
1. 9吋及12吋电视机用偏转磁环	56
2. 16吋电视机用偏转磁环	57
3. 19吋彩电用偏转磁环	57
4. 26吋彩电用偏转磁环	58
U形磁芯(共沉淀工艺).....	59
环形磁芯(共沉淀工艺).....	61
LG1型固定电感器.....	63
微波铁氧体器件	
一、概述.....	73
二、产品简介.....	73
1. 二端波导隔离器.....	73
2. 小型化波导隔离器.....	76
3. 三端T型波导隔离器.....	77

4. 三端Y型波导环行器	78
5. 三端T型波导环行器	79
6. 四端双T型波导环行器	80
7. 差相移式四端波导环行器	81
8. 三端T型同轴隔离器	82
9. 集中参数T型同轴隔离器	82
10. 三端Y型同轴环行器	83
11. 三端T型同轴环行器	84
12. 高功率三端Y型同轴环行器	85
13. 四端同轴环行器	86
14. 集中参数Y型同轴环行器	87
附：微波铁氧体器件的命名和型号标志方法	88
新产品介绍	
钐镨钴永磁合金	93
医用铁磁物质吸取器	96

永 磁 合 金

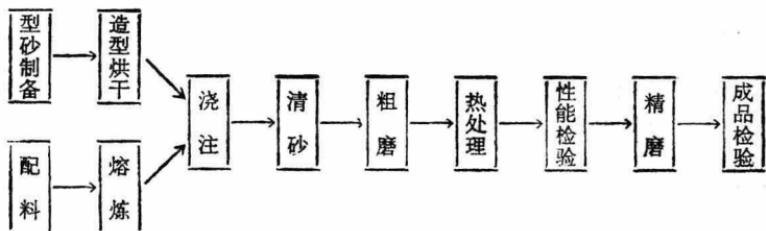
一、概述：

永磁合金是一种精密合金，又称磁钢。它是一种具有较高的磁性能、良好的时间稳定性以及低的温度系数等优点的金属永磁材料。它广泛应用在电声器件、电真空器件、微波器件、电讯仪表、永磁电机、磁力控制以及无线电工业其他方面。

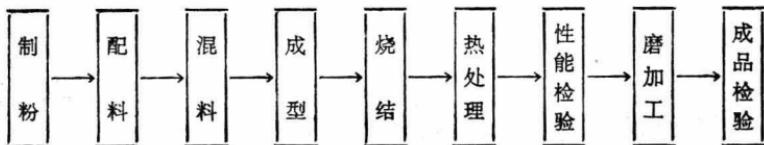
我厂生产的铝镍系和铝镍钴系磁钢是采用铸造法和粉末冶金法两种工艺生产。其主要成分是铝、镍、钴和铁。由于磁钢硬度高、脆性大，不能切削加工，目前只能用磨加工和电火花加工，因此希望用户在设计磁系统时应尽量做到磁路合理，结构简单。

磁钢的生产流程如下：

铸造法：



粉末冶金法：



铸造磁钢与粉末冶金磁钢比较各有其特点。铸造磁钢性能高，能取向结晶，生产周期短，可以生产形状较复杂的磁钢，但磨削量大，原材料消耗较多。

粉末冶金磁钢表面光洁度好，尺寸精度高，加工量小，磁性较均匀，无气孔缩孔等缺陷，适宜于小产品大批量生产，同时还可以把软铁极靴和磁体压制成整体，简化工艺，但生产周期较长。

我厂生产的磁钢出厂时磁性能检验一般采用磁通表或比较法比较测量。其标样磁钢符合使用单位的要求或本厂的技术条件。

本目录中只列出代表性的产品。为了便于组织生产，用户在选择时请尽量考虑产品系列化。

二、材料的牌号、代号、化学成分及性能：

铸造法：

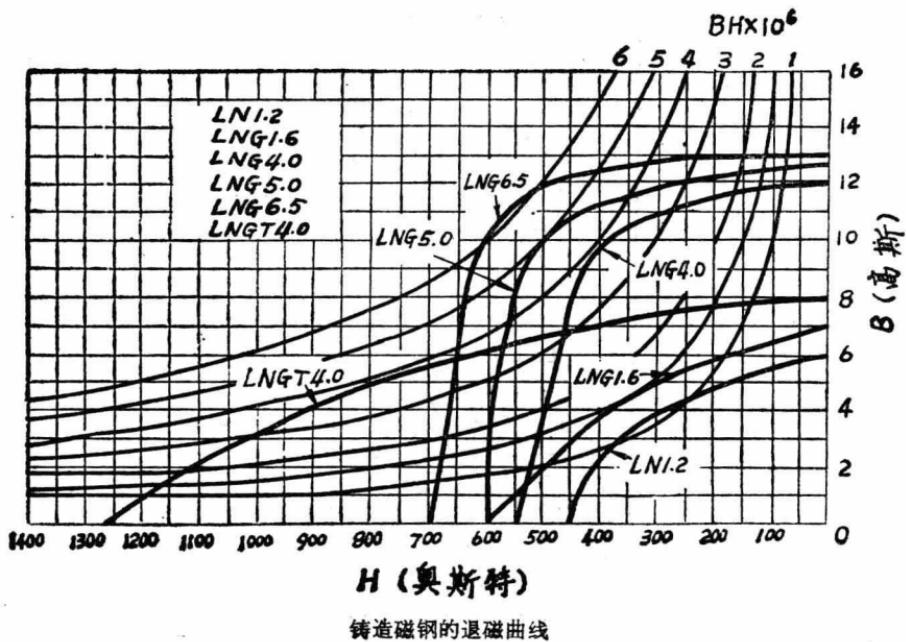
牌号名称	代号	化学成分 %						磁性能		
		Al	Ni	Co	Cu	Ti	Fe	Br(Gs)	Hc(Oe)	(BH) _{max} (MGoe)
铝 镍1.0	LN1.0	13.5	34	—	—	—	余量	4200	720	1.0
铝 镍1.2	LN1.2	13	25.5	—	3	—	”	6000	450	1.2
铝 镍 钴1.4	LNG1.4	10	18	12	6	—	”	6800	500	1.4
铝 镍 钴1.6	LNG1.6	9.5	20	15	3.5	—	”	7000	600	1.6
铝 镍 钴2.3	LNG2.3	10	20	18	3	—	”	8500	650	2.3
铝 镍 钴4.0	LNG4.0	8	14	24	3	—	”	12000	550	4.0
铝 镍 钴5.0	LNG5.0	8	14	24	3	—	”	12500	600	5.0
铝 镍 钴6.5	LNG6.5	8	14	24	3	—	”	13000	700	6.5
铝镍钴钛4.0	LNGT4.0	7	15	34	4	5	”	8000	1250	4.0
铝镍钴钛7.0	LNGT7.0	7	15	34	4	5	”	9500	1300	7.0

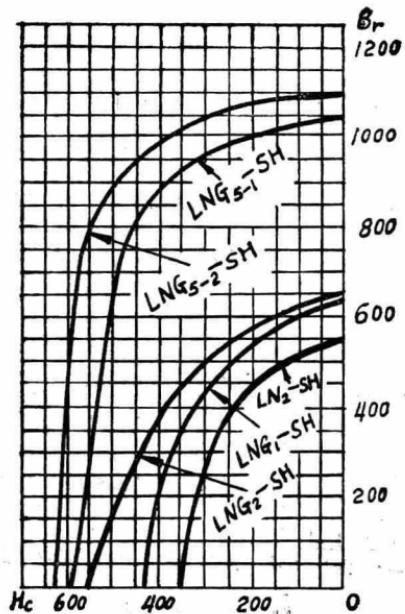
粉末冶金法：

牌号名称	代号	化学成分 %						磁性性能		
		Al	Ni	Co	Cu	Ti	Fe	Br(Gs)	BH _e (Oe)	(BH) _{max} (MGOe)
铝镍 ₁ ——烧结	LNg ₁ -SH	12	23	—	3	—	余量	5600	350	1.0
铝镍钴 ₁ ——烧结	LNG ₁ -SH	12	20	6	6	—	”	6200	430	1.3
铝镍钴 ₂ ——烧结	LNG ₂ -SH	9	20	15	4	—	”	6500	550	1.5
铝镍钴 ₅₋₁ ——烧结	LNG ₅₋₁ -SH	9	14.5	25	3	—	”	10300	580	3.8
铝镍钴 ₅₋₂ ——烧结	LNG ₅₋₂ -SH*	9	14.5	25	3	—	”	10800	630	4.5
铝镍钴 ₈ ——烧结	LNG ₈ -SH**	7	15	34	4	5	”	7000	1400	4.5

注：“*”可以少量供货；“**”为试制。

三、磁钢的退磁曲线：





粉末冶金法磁钢退磁曲线

四、磁钢的物理性能：

铸造法：

牌号	代号	技术参数						
		可逆导磁率 μ_r	居里点 Tc(℃)	比重 d(g/cm³)	硬度 HRC	B温度系数%/ 10℃	线膨胀系数 $\Delta L/L$ $10^{-6}/^{\circ}\text{C}$	磁导系数 B/H
铝 镍1.0	LN1.0	6.5	760	7.0	45	-0.22	13.0	10
铝 镍1.2	LN1.2	6.5	760	7.0	45	-0.22	13.0	10
铝 镍 钴1.4	LNG1.4	6.4	850	7.0	45	-0.31	12.4	13
铝 镍 钴1.6	LNG1.6	6.4	850	7.0	45	-0.31	12.4	13
铝 镍 钴2.3	LNG2.3	5.0	840	7.2	45	-0.31	12.4	13
铝 镍 钴4.0	LNG4.0	4.5	890	7.3	50	-0.31	11.2	20
铝 镍 钴5.0	LNG5.0	4.5	890	7.3	50	-0.31	11.2	20
铝 镍 钴6.5	LNG6.5	3.0	890	7.3	50	-0.21	11.5	22
铝镍钴钛4.0	LNGT4.0	3.6	860	7.3	58	-0.20	11.0	5.8
铝镍钴钛7.0	LNGT7.0	3.5	850	7.3	58	-0.25	11.0	5.8

粉末冶金法：

牌号	代号	技术参数			最佳工作点	
		居里点 T _c (°C)	比重 d (g/cm ³)	硬度 HRC	B ₀ (Gs)	H ₀ (Oe)
铝镍 ₂ ——烧结	LN ₂ -SH	760	6.8	44	4300~3800	290~240
铝镍钴 ₁ ——烧结	LNG ₁ -SH	810	6.9	45	4580~4250	315~295
铝镍钴 ₂ ——烧结	LNG ₂ -SH	810	6.9	45	4200~4000	370~338
铝镍钴 ₅₋₁ ——烧结	LNG ₅₋₁ -SH	890	7.0	45	7900~7800	470~425
铝镍钴 ₅₋₂ ——烧结	LNG ₅₋₂ -SH	890	7.0	45	9000~8500	550~500
铝镍钴 ₈ ——烧结	LNG ₈ -SH		7.1	45	—	—