

# 注射成型粘结钕铁硼磁性能与物理特性

## Magnetic and Physical Properties of Injection NdFeB Magnets

性能 (Property) \ 牌号 (Grade)	BNI-3	BNI-4	BNI-5	BNI-6	BNI-7	BNI-5SR(PPS)	BNI-6SR(PPS)
剩余磁感应强度 Br (mT) Residual Induction(kGs)	350-450	400-500	450-550	500-600	550-650	450-550	500-600
	3.5-4.5	4.0-5.0	4.5-5.5	5.0-6.0	5.5-6.5	4.5-5.5	5.0-6.0
矫顽力 Hcb (kA/m) Coercive Force(kOe)	200-280	240-320	304-360	328-384	344-400	320-400	320-400
	2.5-3.5	3.0-4.0	3.8-4.5	4.1-4.8	4.3-5.0	4.0-5.0	4.0-5.0
内禀矫顽力 Hcj (kA/m) Intrinsic Coercive Force(kOe)	400-640	560-720	640-800	640-800	640-800	880-1120	880-1120
	5.0-8.0	7.0-9.0	8.0-10.0	8.0-10.0	8.0-10.0	11.0-14.0	11.0-14.0
最大磁能积(BH)max (kJ/m3) Max. Energy Product(MGOe)	20-28	28-36	36-44	44-52	52-60	36-44	44-52
	2.5-3.5	3.5-4.5	4.5-5.5	5.5-6.5	6.5-7.5	4.5-5.5	5.5-6.5
密度ρ (g/cm3) Density	4.5-5.0	4.5-5.0	4.5-5.1	4.7-5.2	4.7-5.3	4.8-5.3	4.9-5.4
可逆透磁率 μr Recoil Permeability (μH/M)	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20
剩磁可逆温度系数(%/°C) Temperature Coefficient of Br	-0.11	-0.11	-0.11	-0.11	-0.12	-0.11	-0.11

居里温度 Curie Temperature	120	120	120	120	120	180	180
最大工作温度 Tw (°C) Max.Operating Temperature	PA6 的最高工作温度可以达到 150°C      The Tw of PA6 can reach 150°C						

注射各向异性各类磁体磁性能 Magnetic Properties of Anisotropic Injection Molded Magnets			
材料 (Material)	注射各向异性钕铁硼 Anisotropic injection NdFeB		注射各向异性铁氧体 Anisotropic injection Ferrite
粘结剂 (Binder)	PA12		Pa12(PA6)
牌号 (Grade)	ANI-12	ANI-15	AFI-2
剩余磁感应强度 Br (mT) Residual Induction(kGs)	700-800	780-850	270-310
	7.0-8.0	7.8-8.5	2.7-3.1
矫顽力 Hcb (kA/m) Coercive Force(kOe)	445-500	530-575	175-205
	5.6-6.3	6.7-7.2	2.2-2.6
内禀矫顽力 Hcj (kA/m) Intrinsic Coercive Force(kOe)	915-995	1155-1235	205-245

	11.5-12.5	14.5-15.5	2.6 -3.1
最大磁能积(BH)max (kJ/m <sup>3</sup> ) Max. Energy Product(MGOe)	92-100	116-124	14.7-18.7
	11.5-12.5	14.5-15.5	1.8-2.3
密度ρ (g/cm <sup>3</sup> ) Density	4.9-5.3	4.9-5.3	3.6-4.0
可逆透磁率 μ <sub>r</sub> Recoil Permeability (μH/M)	1.1	1.1	1.1
剩磁可逆温度系数(%/°C) Temperature Coefficient of Br	-0.13	-0.13	-0.19
最大工作温度 T <sub>w</sub> (°C) Max.Operating Temperature	100	120	120 (150)