



太钢新能源汽车电机用无取向硅钢 产品说明书

目录

前言.....	2
产品性能	
50TWG 冷轧无取向电工钢系列	3
35TWG 冷轧无取向电工钢系列	4
薄规格高频用冷轧无取向电工钢系列.....	5
自粘结产品.....	7
尺寸公差.....	8
牌号对应参考	9

前言

太钢为满足广大用户需求，生产出多规格、多品种冷轧无取向电工钢产品。并以多年生产和技术为基础，努力提高产品质量，不断开发新产品，已获得众多成果。

本产品目录为新能源汽车电机用冷轧无取向电工钢，包含 0.50mm 和 0.35mm 规格 TWG 系列和薄规格高频用钢系列。希望为汽车电机用户日常选用电工钢产品提供方便（便利）。

太钢将一如既往，在广大用户的指导与合作下，竭尽全力进行开发研究，生产出品质更优异，用户适用性更强的产品。

声明：本说明书所陈列的技术信息旨在说明产品的典型特性和性能，概不担保“规格”规定事项以外的事宜。本公司恕不承担因误用或不当使用本说明书信息所导致的损失。另外，这些技术信息未来有可能会随时更新，建议咨询相关部门了解最新资讯。本说明书所记载的内容未经许可不得擅自转载或复制。

产品性能

50TWG 系列

特征：适用于市内大巴、物流等低速、高扭矩驱动电机。

● 产品性能保证值

种类			密度 (kg/dm ³)	铁损 (W/kg)	磁感 (T)	叠装系数 (%)	弯曲次数 (次)
产品名称	牌号	厚度 (mm)		P _{1.5/50}	J ₅₀₀₀		
50TWG 系列	50TWG250	0.50	7.65	≤2.50	≥1.67	≥97.0	≥2
	50TWG290		7.65	≤2.90	≥1.67	≥97.0	≥3
	50TWG350		7.65	≤3.50	≥1.69	≥97.0	≥5

注：检测依据 GB/T3655-2008 检测试样纵横各半。

● 产品磁性能典型值

种类			密度 (kg/dm ³)	铁损 (W/kg)			磁极化强度 (磁感) (T)	
产品名称	牌号	厚度 (mm)		P _{1.0/50}	P _{1.5/50}	P _{1.0/400}	J ₂₅₀₀	J ₅₀₀₀
50TWG 系列	50TWG250	0.50	7.65	1.03	2.35	24.5	1.58	1.68
	50TWG290		7.65	1.08	2.50	25.0	1.59	1.69
	50TWG350		7.65	1.14	2.65	27.0	1.61	1.70

注：检测依据 GB/T3655-2008 检测试样纵横各半。

● 产品机械性能典型值

种类		抗拉强度 (N/mm ²)	屈服强度 (N/mm ²)	延伸率 (%)	硬度 (Hv1)
牌号	厚度(mm)				
50TWG250	0.50	540	400	18	180
50TWG290		505	370	20	170
50TWG350		480	335	21	160

注：检测依据 GB/228-2002、GB/T19289-2003。

35TWG 系列

特征：高磁感、低铁损系列。适用于大巴、轿车类。

● 产品性能保证值

种类			密度 (kg/dm ³)	铁损 (W/kg)	磁感 (T)	叠装系数 (%)	弯曲次数 (次)
产品名称	牌号	厚度 (mm)		P _{1.5/50}	J ₅₀₀₀		
35TWG 系列	35TWG230	0.35	7.65	≤2.30	≥1.66	≥95.0	≥2
	35TWG250		7.65	≤2.50	≥1.67	≥95.0	≥2
	35TWG300		7.70	≤3.00	≥1.69	≥95.0	≥3

注：检测依据 GB/T3655-2008 检测试样纵横各半。

● 产品磁性能典型值

种类			密度 (kg/dm ³)	铁损 (W/kg)			磁极化强度 (T)	
产品名称	牌号	厚度 (mm)		P _{1.0/50}	P _{1.5/50}	P _{1.0/400}	J ₂₅₀₀	J ₅₀₀₀
35TWG 系列	35TWG230	0.35	7.65	0.93	2.15	16.5	1.59	1.68
	35TWG250		7.65	1.00	2.25	17.5	1.59	1.68
	35TWG300		7.70	1.02	2.40	18.5	1.61	1.70

注：检测依据 GB/T3655-2008 检测试样纵横各半。

● 产品机械性能典型值

种类		抗拉强度 (N/mm ²)	屈服强度 (N/mm ²)	延伸率 (%)	硬度 (Hv1)
牌号	厚度(mm)				
35TWG230	0.35	530	390	26	185
35TWG250		515	375	28	175
35TWG300		475	325	28	165

注：检测依据 GB/228-2002、GB/T19289-2003。

薄规格高频系列

特征：0.20mm、0.25mm、0.27mm、0.30mm、0.35mm 薄规格系列。侧重 400Hz 及更高频率磁性能，适用于转速较高的驱动电机。

● 产品性能保证值

种类			密度 (kg/dm ³)	铁损 (W/kg)	磁感 (T)	叠装系数 (%)	弯曲次数 (次)
产品名称	牌号	厚度 (mm)		P _{1.0/400}	J ₅₀₀₀		
薄规格 高频系列	35TWV1700	0.35	7.60	≤17	≥1.64	≥95.0	≥2
	35TWV1900	0.35	7.65	≤19	≥1.65	≥95.0	≥5
	30TWV1500	0.30	7.65	≤15	≥1.63	≥94.5	≥2
	30TWV1500S	0.30	7.60	≤15	≥1.62	≥94.5	≥2
	27TWV1400	0.27	7.65	≤14	≥1.63	≥94.5	≥2
	27TWV1400S	0.27	7.60	≤14	≥1.62	≥94.5	≥2
	25TWV1300	0.25	7.65	≤13	≥1.63	≥94.0	≥2
	25TWV1300S	0.25	7.60	≤13	≥1.62	≥94.0	≥2
	20TWV1200	0.20	7.65	≤12	≥1.62	≥93.0	≥2
	20TWVG1500	0.20	7.65	≤15	≥1.65	≥93.0	≥5

注：检测依据 GB/T3655-2008 检测试样纵横各半。“S”代表强度较优异。

● 产品磁性能典型值

种类			密度 (kg/dm ³)	铁损 (W/kg)	磁极化强度 (T)	
产品名称	牌号	厚度 (mm)		P _{1.0/400}	J ₂₅₀₀	J ₅₀₀₀
薄规格 高频系列	35TWV1700	0.35	7.60	16.0	1.56	1.65
	35TWV1900	0.35	7.65	17.0	1.58	1.67
	30TWV1500	0.30	7.65	13.5	1.58	1.67
	30TWV1500S	0.30	7.60	14.0	1.56	1.65
	27TWV1400	0.27	7.65	12.5	1.57	1.66
	27TWV1400S	0.27	7.60	12.3	1.56	1.65

	25TWV1300	0.25	7.65	12.0	1.56	1.66
	25TWV1300S	0.25	7.60	12.0	1.55	1.64
	20TWV1200	0.20	7.65	10.7	1.56	1.65
	20TWVG1500	0.25	7.65	12.0	1.58	1.67

注：检测依据 GB/T3655-2008 检测试样纵横各半。

● 产品机械性能典型值

种类		抗拉强度 (N/mm ²)	屈服强度 (N/mm ²)	延伸率 (%)	硬度 (Hv1)
牌号	厚度(mm)				
35TWV1700	0.35	565	425	18	200
35TWV1900	0.35	550	420	20	190
30TWV1500	0.30	530	400	18	195
30TWV1500S	0.30	570	440	17	200
27TWV1400	0.27	525	410	18	195
27TWV1400S	0.27	560	430	17	200
25TWV1300	0.25	530	410	15	200
25TWV1300S	0.25	570	430	13	205
20TWV1200	0.20	520	405	12	205
20TWVG1500	0.20	510	370	15	190

注：检测依据 GB/228-2002、GB/T19289-2003。

自粘结产品

表面绝缘电阻	涂层厚度	剥离强度	附着性
$50\Omega \cdot \text{cm}^2$	3-8 μm	$\geq 2\text{N/mm}$ (T 剥离测试)	A 级

尺寸公差

宽度 (mm)	厚度 (mm)	厚度允许偏差 (mm)		横向厚度差 (mm)		宽度允许偏差 (mm)	镰刀弯 (mm)
		标准值	典型值	标准值	典型值		
(L>600)	0.35	±0.025	±0.010	≤0.02	≤0.010	+1.5 0	≤1.0
	0.30 0.27	±0.025	±0.010	≤0.02	≤0.010		
	0.25 0.20	±0.020	±0.010	≤0.02	≤0.008		

牌号对应参考

系列	标准：GB/T 2521		标准：JIS C 2552	标准：JIS C 2550
	太钢	宝钢	川崎	新日铁
50TWG 系列	50TWG250	-	-	-
	50TWG290	B50AH300	50JNE300	50HX290
	50TWG350	B50AH350	50JNE350	50HX350
35TWG 系列	35TWG230	B35AH230	35JNE230	35HX230
	35TWG250	B35AH250	35JNE250	35HX250
	35TWG300	B35AH300	35JNE300	35HX300
薄规格高频系列	35TWV1900	B35AV1900		
	30TWV1500	B30AHV1500		
	27TWV1400	B27AHV1400		
	20TWV1200	B20AT1200		
	20TWVG1500		20JNEH1500	

亦可根据用户具体需求，签订技术协议合作。