

P RODUCTS INTRODUCE + 产品介绍



云母板 / Mica Plate

云母板是由云母纸与高性能有机硅树脂经结合、加温、压制而成的硬质或者软质板状绝缘材料。其中云母含量约为90%、树脂含量为10%。

特点 相对于一般绝缘材料，云母板突出优点是：

- 高温下具有优异的绝缘性能。在500-1000℃使用环境下，耐电压击穿指标仍能保持15KV/mm；
- 硬质云母板具有良好的抗弯强度与硬度。软质云母板具有良好的拉伸性能，能加工成各种形状而不分层；
- 优良的环保性能，该产品不含石棉，在加热时发烟少且异味小，甚至无烟无味；
- 具有优良的耐酸、耐碱、耐油性能。

包装 一般以50公斤为一包，用塑料薄膜密封，再用纸箱包装。出口时用免薰蒸托盘，按每托盘1000KG包装，或者用木条箱进行保护。

规格 厚度:0.1mm, 0.15mm, 0.2mm……100mm

长x宽:1000x600mm、1000x1200mm、1000x2400mm

注：2.0mm以下厚度产品可通过冲压加工成型，

2.0mm以上需用车、铣、钻等方式加工。

MICA PLATE is mica laminate designed for providing outstanding electrical insulation at high temperature, which consist of approximately 90 % Muscovite (or Phlogopite) and 10% high temperature resistant silicone resin.

PROPERTIES

- Excellent thermal resistance, muscovite mica retain insulation properties at 500°C and phlogopite mica sheet resistant temperature up to 750°C.
- Excellent electric insulation, normally the breakdown voltage is more than 15KV/mm.
- Excellent flexural strength and easy to be punched and machined.
- Environment safe. It is incombustible, asbestos and halogene free and does not create toxic gases.

PACKAGE Normally, the sheets will be packed 50kgs per package with PP film, which is helpful to protect the board from moisture, then put it into a paper box. For export goods, we will put 20 boxes together on a wooden pallet, or into wooden box.

AVAILABLE:

- Thickness: 0.1mm, 0.15mm, 0.2mm, ...100mm,
- Size: 1000x600mm, 1000x1200mm, 1000x2400mm
Thickness below 2.0mm can be punched,
while above 2.0mm can be machined by agreement.

STORAGE: No limited under dry and room temperature.

使用与储存

干燥、防潮室温下保存，无使用期限限制。

种类 / Types

根据云母板使用材料、产品特性等，云母制品可分为下述类别：

By the mica paper, resin and properties, mica plates have following types.

分类方式/Item	代码/Code	种类/Types	特征/Properties
云母种类 Mica Paper	R-5660-H1/G1/S1/T1	白云母板 Muscovite plate	耐温500°C Heat resistant 500°C
	R-5660-H3/G3/S3	金云母板 Phlogopite plate	耐温750°C Heat resistant 750°C
硬度等级 Hardness	R-5660-H/G/T	硬质云母板 Rigid plate	机械强度高 Hard
	R-5660-S1/S3	软质云母板 Flexible plate	柔韧性好 Soft
表面光洁度 Surface	R-5660-H/T	网面云母板 Matt plate	表面粗糙 Surface rough
	R-5660-G1/G3	光面云母板 Glossy plate	表面光滑 Surface glossy
产品用途 Application	R-5660-H/G	电热设备用云母板 Rigid plate	厚度<3mm Thickness<3mm
	R-5660-T1/T3	机电设备用云母板 Thick plate	厚度>3mm Thickness>3mm
树脂种类 Resin	R-5660-H/G/T/S	有机硅云母板 Silicon plate	耐温>500°C Heat resistant>500°C
	R-5660-E1/E3	换向器云母板 Epoxy plate	耐温<500°C Heat resistant<500°C

硬质云母片

R-5660-H系列硬质云母板具有强度高、韧性好、发烟少、异味小的特点。

该系列云母板主要用于家用电器（多士炉、微波炉、暖风机、电吹风、电熨斗等），冶金（如工频炉、中频炉、电弧炉等）、医疗器械等行业，作为上述电器的发热支架、垫衬、隔板。根据云母纸不同，有硬质白云母板(R-5660-H1)与硬质金云母板(R-5660-H3)之分。

软质云母片

R-5660-S系列软质云母板，又称上胶云母纸，在室温下具有良好弹性与柔韧性，根据需要可卷曲成各种形状。客户可选择不同韧性的产品，电吹风风筒使用的半软板即为其中一种。该系列产品有白云母软板(R-5660-S1)与金云母软板(R-5660-S3)之分。

荣泰特制软质云母板可反复折叠数十次，且置压重物而不断裂。我们也可根据客户需求，将抗电压能力提升至常规标准值的1-2倍。

R-5660-S可被用作覆盖片、分隔片、绝缘片或者耐高温密封材料。通常使用场合如：热风枪、感应炉、电机、变压器等。

RIGID MICA PLATE

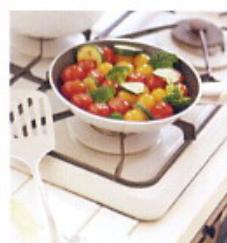
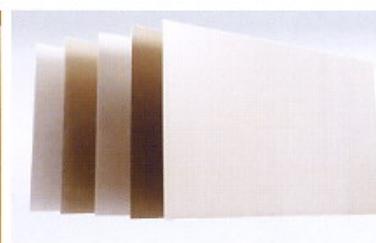
R-5660-H是一种刚性层压材料，由云母或云母纸与硅树脂组成。

它们以其出色的热稳定性、良好的耐火性、高介电强度、优异的物理强度和加热时几乎没有烟雾而闻名。

这些产品广泛应用于家庭电器（如熨斗、吹风机、烤箱、微波炉、空气加热器）、冶金（如工频炉、中频炉、电弧炉）、医疗设备等领域，作为上述电器的发热支架、垫片、隔板。根据云母纸的不同，分为硬质白云母板(R-5660-H1)和硬质金云母板(R-5660-H3)。

FLEXIBLE MICA PLATE

柔质云母板是一种柔性的层压材料，具有出色的介电性能、良好的拉伸强度，并且在室温下易于成型。它们常用于吹风机、卷发棒、电熨斗、电机、马达等。



硬质/软质云母板 Rigid /Flexible mica plate

项目 Item	单位 Unit	R-5660-H1	R-5660-H3	R-5660-S1	R-5660-S3
云母纸 Mica paper		白云母 Muscovite	金云母 Phlogopite	白云母 Muscovite	金云母 Phlogopite
云母含量 Mica content	%	ca.92	ca.92	ca.90	ca.90
胶含量 Bond content	%	ca.8	ca.8	ca.10	ca.10
密度 Density	g/cm ³	1.6-2.45	1.6-2.45	1.6-2.0	1.6-2.0
耐温等级 Heat Resistant					
持续使用环境 Continuous services	°C	500	700	500	700
间歇工作环境 Intermittent services	°C	800	1000	800	1000
500°C时热失重 Heat loss at 500°C	%	<1	<1	<1	<1
700°C时热失重 Heat loss at 700°C	%	<2	<2	<2	<2
抗弯强度 Flexural strength	Mpa	>200	>200	<1	<1
吸水率 Water absorption	%	<1	<1	/	/
电气强度 Dielectric strength	KV/mm	>20	>20	>20	>20
23°C时绝缘电阻 Insulation resistance 23°C	Ω.cm	10 ¹⁷	10 ¹⁷	/	/
500°C时绝缘电阻 Insulation resistance 500°C	Ω.cm	10 ¹²	10 ¹²	/	/
耐火等级 Flame Resistance		94V0	94V0	94V0	94V0
发烟测试 Smoking test	s	<4	<4	/	/

PRODUCTS INTRODUCE + 产品介绍

云母板 / Mica Plate



光面云母板 R-5660-G系列光面云母板是采用特殊加工工艺制作而成。相对R-5660-H硬质网面云母板系列，该系列产品显著特征是：表面更为平整、光滑、美观，常被国内外家电等厂商用于高档家用电器，譬如微波炉上的防溅板。

根据云母材料不同，光面云母板分为光面白云母板（R-5660-G1）与光面金云母板（R-5660-G3）两大类。

超厚云母板 R-5660-T系列超厚硬质云母板是一种高强度的板状绝缘材料，厚度在3mm以上，最高可达100mm。表面既可是光面，也可是网面。该产品能很好地满足电热机械的要求，其突出性能：

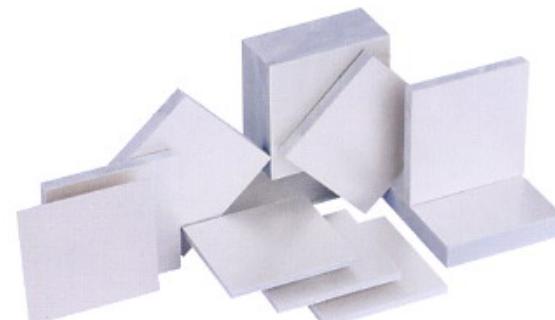
- 优越的绝热性能，耐火温度达1000℃，且热传导性低；
- 防油防腐，环保无毒，是石棉的替代品；
- 抗弯强度高，韧性好，能用车床、铣床、钻头加工成各种异型件而不分层。

R-5660-T系列在高温条件下使用仍能保持其原有性能，被广泛运用于化工机械、冶金电子、高速机车等领域。

R-5660-G series of Glossy Mica Plate are made from muscovite (or phlogopite) mica paper and high temperature resistant silicon resin, compared with rigid mica plate, its surface are very smooth, but properties have no different. R-5660-G series has two species: glossy muscovite mica plate (R-5660-G1) and glossy phlogopite mica plate (R-5660-G3).

R-5660-T series of Thick Mica Plate is rigid mica plate with thickness over 3mm, it is mica laminate designed for providing outstanding resistant to high voltage and high temperature. R-5660-T series has two species: thick muscovite mica sheet (R-5660-T1) and thick phlogopite mica sheet (R-5660-T3).

APPLICATIONS Cylindrical resistance heaters, thermal insulation in circuit breakers, chemical-engineering and electric appliances, electric sterilized cabinet, and in steel or metallurgy industry for intermediate frequency furnace, arc furnace, etc.



超厚云母板 Thick Mica Plate

项目 Item	单位 Unit	R-5660-T3	R-5660-T1	Test Procedure
云母纸 mica paper		白云母 Muscovite	金云母 Phlogopite	
云母含量 Mica content	%	ca.88	ca.88	IEC 371-2
胶含量 Bond content	%	ca.12	ca.12	IEC 371-2
密度 Density	g/cm ³	2.35	2.35	IEC 371-2
耐温等级 Heat Resistant				
持续工作环境 Continuous services	℃	500	700	
间歇工作环境 Intermittent services	℃	800	1000	
吸水率 Water absorption 24H/23℃	%	<1	<2	GB/T5019
电气强度 Dielectric strength	KV/mm	>15	>15	IEC 243
23℃绝缘电阻 Insulation resistance 23℃	Ω·cm	10 ¹⁷	10 ¹⁷	IEC93
500℃绝缘电阻 Insulation resistance 500℃	Ω·cm	10 ¹²	10 ¹²	IEC93
耐火等级 Flame resistance		94VO	94VO	UL94

换向器云母片

换向器云母板又称作环氧云母板，是由剥片云母或云母纸配以适当的胶粘剂，经烘焙压制加工而成的硬质板状绝缘材料。

该产品机械强度高、厚度均匀性好，公差可控制在0.02mm以内。适用于F级直流电机换向器铜片间绝缘和其他电机、电器的衬垫绝缘等。

规格

长x宽:1000X600mm, 1000X1200mm, 1000X2000mm

特殊要求板面可在1000X2000mm范围内任意剪切

厚度:0.2-1.0mm

天然云母片

天然云母片是一种优良的耐高温绝缘材料，能在1000°C内使用。耐热性能和电气绝缘性能好，体积电阻率大，介质损耗小。

该产品具有良好的机械性能，加工冲制不起层、不折裂、不变形。常用的厚度有0.1mm、0.15mm、0.2mm。

天然云母中通常用作垫片，一般选用优质天然厚片云母经过剥分、定厚、切割、冲制而成，广泛应用于电子管、电烙铁、电容器、音响、电器、冶金等领域。

EPOXY MICA PLATE

Epoxy mica plate is made of muscovite or phlogopite mica paper, impregnated with specially selected epoxy resin after melting and laminating process.

This product has good electrical properties, mechanical strength, excellent moisture resistance, and it has well thickness equality and can be sawed, sheared and punched, which is often used as insulation material between F grade direct current diverter and other electric engine, gasket insulation and so on.

SIZE

In sheets of 1000x600mm 1000x1200mm 1000x2000mm, in strips and in cut parts according to drawings. Thickness from 0.2-1.0mm

NATURE MICA DISC

Nature mica sheet is a natural valuable mineral product. It possesses some of the most outstanding combination of chemical, physical, electrical, thermal and mechanical properties which are not found in any other product.

All micas have a remarkable cleavage in the direction of the large surfaces, which permits them to split easily into optically flat films, as thin as one micron in thickness. When split into thin films, they remain tough and elastic even at high temperature.

Nature mica are often punched into disc, which is not delaminated, not breaking and not distorting, and apply to high voltage resistant insulation of TV tube, mica heater and other electromechanical products.



换向器云母板 Epoxy Mica Plate

项目 Item	单位 Unit	R-5660-E1	R-5660-E3
云母纸 Mica paper		白云母 Muscovite	金云母 Phlogopite
胶含量 Bond content	%	8-10	7-9
密度 Density	g/cm ³	2.25-2.4	2.25-2.4
厚度公差 Thickness Tolerance			
平均值 Average	mm	±0.02	±0.02
个别值 Individual	mm	±0.03	±0.03
抗弯强度 Flexural strength	Mpa	≥300	≥300
弹性压缩率 Compressibility	%	≤3	≤3
塑性变形温度			
Resistance to exudation and displacement	°C	300	300
电气强度 Dielectric strength	KV/mm	>20	>20

