

镁合金薄板

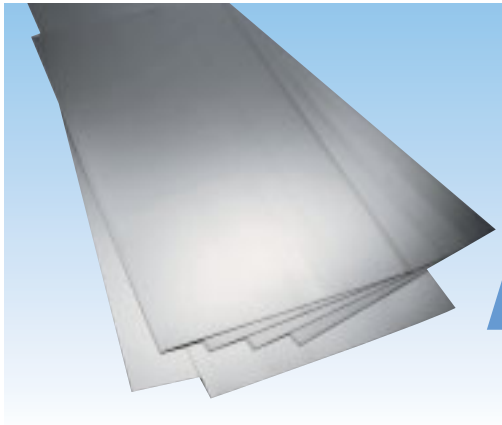
压延薄板与冲压成型品



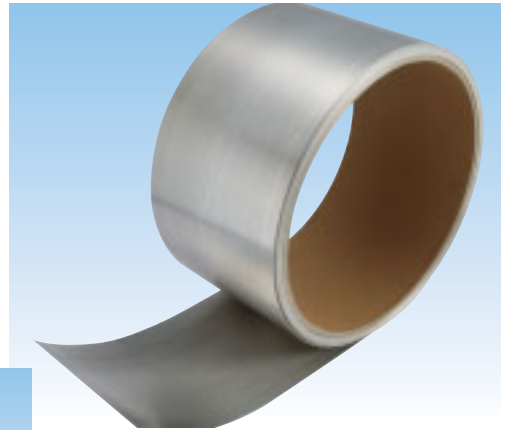
镁合金 压延薄板

优异的延展性与断面收缩性，最适合压延成型

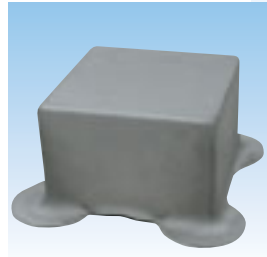
板材（最大宽度600mm）



卷材（最大宽度350mm）



角筒成型品



商品种类与特长

※材料种类都是AZ31

1尺寸

品名	标准尺寸(mm)			备注
	厚	宽	长	
镁合金薄板板材	0.8~3.0	Max.600	2000	已进行表面髮絲加工
镁合金薄板卷材	0.2~0.8	Max.350	卷	切割可、1卷（~40kg）

2化学成分

化学成分	Al	Zn	Mn	Fe	Si	Cu	Ni	Ca	其他合计	Mg
含量 (wt%)	2.3~3.5	0.7~1.3	0.2以上	0.005以下	0.05以下	0.05以下	0.005以下	0.04以下	0.3以下	残余

3材料特性（板厚1.0mm）

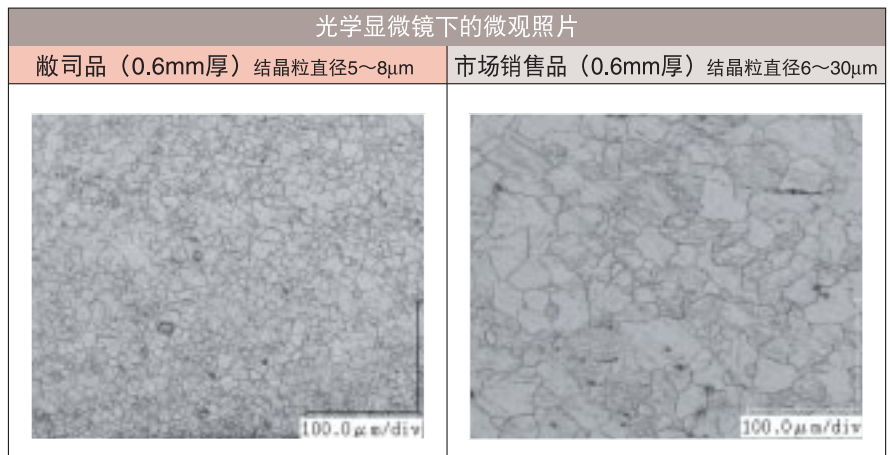
测定温度	硬度 (HV)	耐力 (MPa)	拉伸强度 (MPa)	延展度 (%)	Ericksen值
室温	60.2	221	267	18	3
200℃	—	145	180	55	11
250℃	—	95	140	70	11

开发重点

特有的压延技术，
实现了结晶粒的均一微细

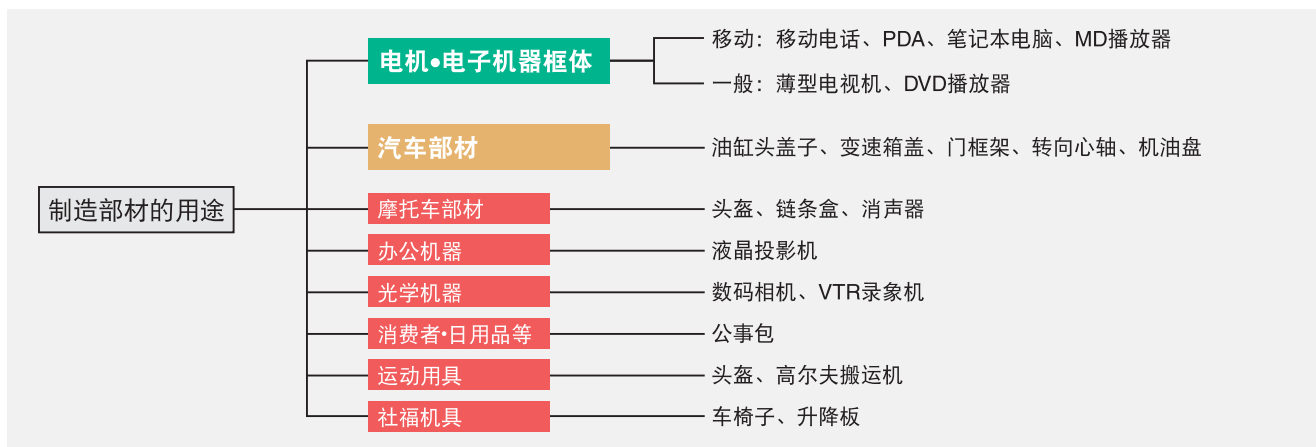
增大延展性，
提升塑性加工性

光学显微镜下的微观照片

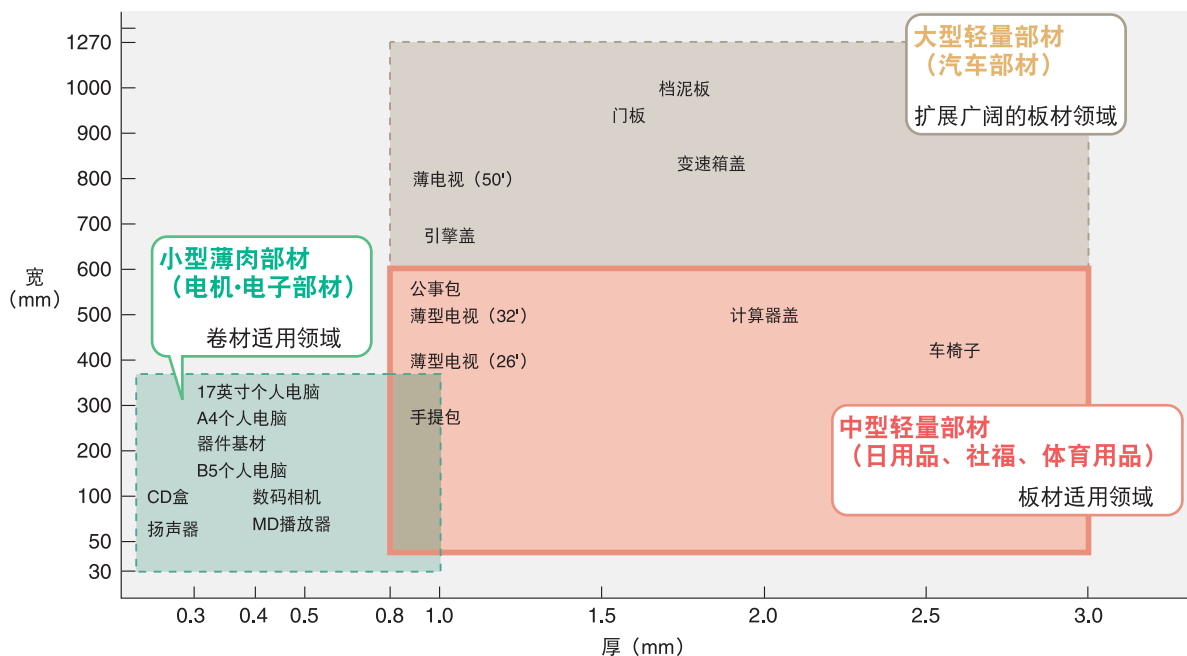


产品用途代表例

制造部材的用途区分



薄板尺寸与适合商品



主要用途例

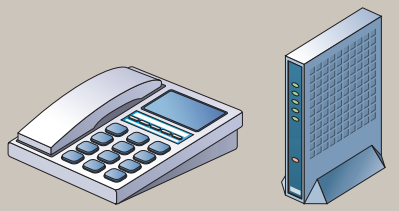
笔记本电脑框体 (230×150×3: 板厚0.8mm)



手机框体 (127×50×13: 板厚0.6mm)



IP电话框体 (29×226×307: 板厚1.0mm)
※上盖与下盖的镁合金制品部分



公事包 L型: 450×330×105: 板厚1.0mm
S型: 435×315×95: 板厚1.0mm



关于镁合金与冲压成型法

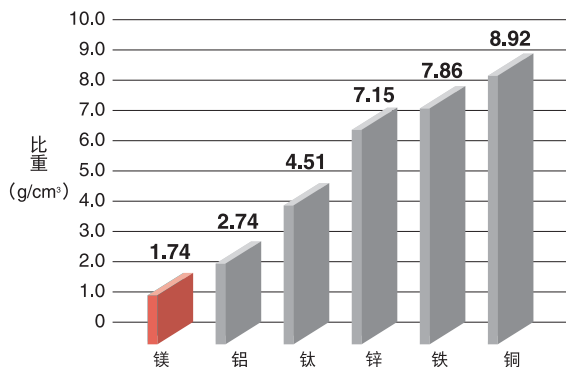
材料种类是延展性代表材料的AZ31。AZ21, AZ41, AM60等材料请另外洽询。

镁合金薄板的特长

薄板材料特性比较

	比重 (20℃)	拉伸强度 (MPa)	强度比	杨氏率 (GPa)	相对刚性	硬度 (HB)	热传导度 (W/mk)	防电磁性 (db)	线膨胀系数 ($\times 10^{-6}$)
镁合金薄板 (AZ31B)	1.78	255	143	45	25.3	56	77	92	26.8
铝合金薄板 (A5052)	2.68	195	73	69	25.7	47	137	92	23.8
冷延钢板 (SPCC)	7.86	360	46	206	26.2	100	79	95	12.0

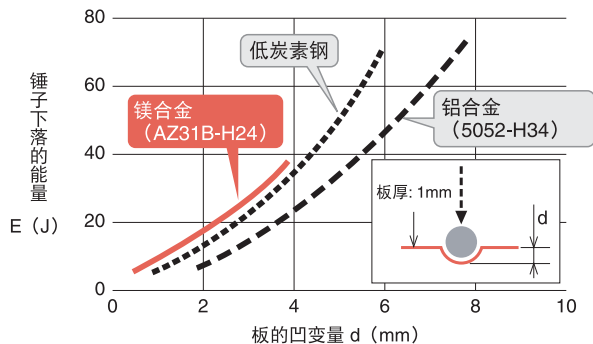
各种金属的比重



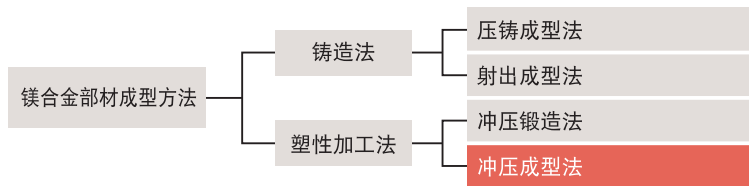
特性

评价	项目	特长
◎	轻量性	金属中镁的比重最小。是铝的2/3 铁的1/4。
◎	强度比	实用金属中最大。是塑料的3.5倍。
◎	耐凹变性	物体的冲击产生的凹坑变形比铝、铁小→薄而强。
◎	减衰性	轻量而且具有高减衰性能的唯一金属。
◎	切削性	切削动力是软钢的1/6、铝的1/2。
◎	美感·触感	与塑料相比，有肌肤接触良好的高级感。
◎	人体无害性	对人体无害→健康必需元素。
○	拉伸强度	与铝合金同等。是塑料的4倍。
○	防电磁性	对手机、笔记本电脑等释放出的电磁波屏蔽性好。 (塑料品需要Cu Ni电镀)
○	热传导性	热传导良导体，是铝的70%。是塑料的数百倍。
○	尺寸稳定性	到100度可长时间保持不变形。
○	焊接	容易焊接。(MIG TIG 摩擦)
△	耐蚀性	比铁好，但是遇酸变弱，是电离化倾向最大的金属。
×	塑性加工性	塑性加工性与铝不同，室温情况下，塑性加工困难。

耐凹变性



冲压成型法的特长



后处理 (补修)	最小 板厚	制品 成品率	螺柱部 成型	生产 成本	生产性
△	0.7mm	50%	◎	○	△
△	0.7mm	50%	◎	○	△
○	0.5mm	90%	○	○	○
◎	0.2mm	95%	△	◎	◎

因性能改进等原因，本版面和规格进行更改时，恕不另行通知。本商品目录内容虽经详细校对以求精确，出版发行人对因可能发生的错误或遗漏而导致的任何后果不负责任。

NACHI-FUJIKOSHI CORP.

URL: <http://www.nachi-fujikoshi.co.jp>
E-mail: webmaster@nachi-fujikoshi.co.jp

Tokyo Head Office : Shiodome Sumitomo Bldg. 17F 1-9-2 Higashi-shinbashi, Minato-ku, Tokyo 105-0021, JAPAN
Tel: +81-(0)3-5568-5111 Fax: +81-(0)3-5568-5206

Toyama Head Office : 1-1-1 Fujikoshi-Honmachi, Toyama 930-8511, JAPAN Tel: +81-(0)76-423-5111 Fax: +81-(0)76-493-5211

Higashi-Toyama Plant : 3-1-1 Yoneda-machi, Toyama 931-8511, JAPAN Tel: +81-(0)76-438-4411 Fax: +81-(0)76-438-6313

CATALOG NO. S4401C

2008.05.Z-ABE-ABE