

## 超薄大理石加工设备

免责声明：上海矿山破碎机网：<http://www.jawcrusher.biz>本着自由、分享的原则整理以下内容于互联网，若有侵权请联系我们删除！

上海矿山破碎机网提供沙石厂粉碎设备、石料生产线、矿石破碎线、制砂生产线、磨粉生产线、建筑垃圾回收等多项破碎筛分一条龙服务。

联系我们：您可以通过在线咨询与我们取得联系！周一至周日全天竭诚为您服务。



更多相关设备问题，生产线配置，设备报价，设备参数等问题

可以**免费咨询**在线客服帮您解答 | 24小时免费客服在线

一分钟解决您的疑惑

**点击咨询**



### 超薄大理石加工设备

本文对天然石材<http://stonebuy.com/超薄板的>的特点和市场<http://stonebuy.com/enterprise/FuJian/QuanZhouShi.html>状况进行了分析和预测，较为详尽地介绍了用于天然石材<http://stonebuy.com/>（大理石花岗石）超薄板剖切加工的新型切割机的基本结构工作性能使用方法和使用的注意事项，同时介绍了使用天然石材<http://stonebuy.com/超薄板的>的优越性等。将此文现编发如下，希望能对石材<http://stonebuy.com/企业><http://stonebuy.com/enterprise/超薄板加工>及超薄板加工设备的操作有所帮助。

天然石材<http://stonebuy.com/超薄板的>的特点和市场<http://stonebuy.com/enterprise/FuJian/QuanZhouShi.html>状况。目前石材<http://stonebuy.com/>和陶瓷是世界上两大重要的装饰材料，在建筑装饰材料上，石材<http://stonebuy.com/>和陶瓷都占有重要的市场<http://stonebuy.com/enterprise/FuJian/QuanZhouShi.html>地位，而石材<http://stonebuy.com/>用量的比例远远低于装饰材料用量的比例。随着我国经济增长的高速发展，建筑材料业随之也保持了与国民经济的同步增长，石材<http://stonebuy.com/>用量出现了逐年增长的趋势，石材<http://stonebuy.com/>行业的发展空间也越来越大。

但是石材<http://stonebuy.com/>的最大优点是：石材<http://stonebuy.com/>具有天然的花色之美，装饰后显示豪华富贵的高档优势效果，陶瓷及仿造天然石材<http://stonebuy.com/>就逊色多了。随着我国经济发达地区的沿海城市和港口

城市发达的西方国家和处于经济起飞阶段的发展中国家，超薄石材/面砖的用量逐年增长，超薄石材/面砖已经展现了广阔的发展空间。因此，拓宽天然石材/市场的使用领域，使石材走进家庭，走向大众消费，就要将石材做薄，减轻自身重量，降低成本。

超薄型石材/面砖，其最大的优点是体积小重量轻便于运输容易铺设色彩斑斓，可以制成普通瓷砖的规格，用普通粘合剂就能固定在墙体上，是一种时尚的建筑材料，从而为超薄型石材/面砖进入高层建筑室内装修创造了条件。同时，由于超薄型石材/面砖的天然色泽与花纹是陶瓷面砖无法比拟的，因而受到人们的特别青睐，建筑设计和室内装修领域的革新已经开始，为超薄型石材/面砖的迅猛发展和广泛使用提供了条件，超薄型石材/面砖的美好前景非常广阔。目前，我国的石材加工业，大部分已采用国产石材加工设备进行生产，有条件的加工业已经引进了大量的国外生产线和技术装备，整体加工水平不算落后。使用量最多的为卧式半自动薄板分切机和立式半自动薄板分切机，能加工毫米厚的大理石薄板，最大规格为100毫米×400毫米，切割花岗石时由于硬度大，切割带锯条受热大，带锯条易磨损成本高冷却液跟不上等原因，目前超薄大理石加工设备还不能经济地切割花岗石超薄板材。不管是何种类型的分切机，由于其使用的是金刚石带锯条，又称为大理石金刚石带锯机，一般用于将大理石等需要分切的石材/两面复合轻质材料后进行一分为二。

新型切割机的基本结构和工作性能参数新型切割机主要由主体导轨和支撑系统主轴系统垂直升降系统横向移动系统多功能工作台面系统润滑系统冷却系统制动和电控系统等组成。

主体和支撑系统：采用整体铸件结构毛坯，采用龙门刨床刨削加工，运行导轨为—V—平高强度结构型，并采用导轨磨床磨削加工，具有结构合理强度高精度高安全可靠维修方便的特点，在整机中保证了运行的平稳性。  
主轴系统：采用多条三角带传动，保证了主电机功率的传递效率；采用二级齿轮奇数比减速传动，保证了主轴运转的平稳和精密性，降低了切割机工作时的噪声污染和降低了无效功率的消耗，节能省电；主电机功率采用kW~kW，能耗低；主轴箱体为整体铸件结构，数控坐标镗床加工，双向骨架油封和迷宫密封，精度高，较好地解决了石材/加工机械的主轴密封问题。  
垂直升降系统：采用kW~kW升降电动机通过直联摆线针轮减速机链轮传动轴链条伞齿轮及复合丝母和丝杠带动外框架（是由前后滑板和上下盖板组成的）沿主体支撑上的内框架的导轨运动，实现切割锯片的垂直升降运动。  
横向进给移动系统：采用kW~kW进给移动电动机和直联摆线针轮减速机，通过二级减速横动进给齿轮箱带动齿轮轴，齿轮轴上的齿轮与主体支撑上的齿条相啮合，使由前后侧板和底上盖板组成的内框架沿主体支撑上的导轨往复运动，从而实现切割锯片的进给运动。

多功能工作台面系统：采用型钢和钢板焊接，配有自动进给机构和旋转机构，可实现手动和自动，台面既可配备原有的剖切机的附机装置，又可配备其他任何一种超薄板分切装置，超薄大理石加工设备还可以作为普通工作台车进行板材加工。冷却系统：采用冷却水泵提供石材<http://stonebuy.com/>切割专用冷却液进行切割冷却。

制动系统：采用机械<http://stonebuy.com/machine/>制动方式进行控制。新型切割机的主要性能参数：金刚石圆盘锯由于切割效率较高，板材平整度也较高，加工成本较低，而得到迅速普及使用。

但由于受到金刚石圆盘锯片直径的限制，切割大板时导致切割精度降低，成本上升，因此，采用圆盘锯石机切割超薄板，对锯片提出了更高的要求。为此，采用二次切割技术解决了用小直径圆锯片切割大规格板材的技术难题，开辟了国内用小直径圆锯片切割过半径大板的先河。新型超薄板切割机的特点此种类型的超薄板切割机是与我们早期研制的超薄板剖切机成系列化的产品<http://stonebuy.com/sample/>之该新型切割机与其超薄大理石加工设备同类设备相比，具有如下特点：超薄大理石加工设备适用范围广，生产效率高。不仅可以加工超薄板，而且超薄大理石加工设备还可以用来切割小型荒料加工板材路沿石和栏杆石以及广场石，加工雕刻石材<http://stonebuy.com/>坯料，从而有效充分利用有限的宝贵石材<http://stonebuy.com/>资源，减少浪费。

新型切割机采用目前国内石材<http://stonebuy.com/>市场<http://stonebuy.com/enterprise/FuJian/QuanZhouShi.html>普遍使用的金刚石圆盘锯片进行天然石材<http://stonebuy.com/>切割，并配有多功能工作台面系统，可加工超薄型天然石材<http://stonebuy.com/>大中小型板材，生产效率与普通金刚石圆盘锯石机切割荒料的生产效率基本相同。

### 超薄大理石

采用小直径金刚石圆锯片切割过半径天然石材<http://stonebuy.com/>大板，开劈了国内石材<http://stonebuy.com/>此类技术的先河。新型超薄板切割机的使用（一）安装和调整：根据地基安装图纸的要求有专业施工人员严格按施工规范进行基础施工，待基础牢固后，将主体支撑（出厂时已经安装为整机）部分放在基础的立柱上，调好位置，将主体支撑的两个底板的螺栓与主体紧固好，找好主体支撑的纵向和横向水平后，将底板与两立柱焊接在一起。将多功能台车道轨放在预留好的基础槽中，调好水平，找正后，将多功能台车放在道轨上，调整工作台车道轨与主体支撑的长方向（纵向）的垂直，并调好水平，固定台车道轨。

检测与调整：检测主体支撑的上导轨对水平面的平行度；调整前后滑板的压块间隙和侧导轮及底滑块的间隙，并将前后滑板调整等高；检测调整前后滑板垂直升降对水平面的垂直度；检测主轴对水平面的平行度和对主

题支撑侧导轨在水平面的垂直度，并检测调整锯片安装主轴的轴向跳动和径向跳动，以及锯片安装法兰盘的端面圆跳动等。当完成上述各项检查后，将所有润滑处注油润滑，注入的油应保持清洁，这时可部分逐项试车，先试主传动电机，检查主轴运转情况，正常后可关机；试验升降电机，检查横梁沿滑板导轨升降运行情况，正常后可关机；再试横动电机，检查横向移动运行情况，正常后可关机；再试台车自动分片运行电机和超薄板夹具运转电机，检查运行及分片和运转情况，正常后可关机；最后试验自动运行工作情况，使切割机空运转，当切割机各部都运转正常后，则可进行负荷试验，在负荷试验中，首先装好锯片，从低负荷开始，然后逐步增加。试验过程中，应注意检查主电机横动电机电流的变化情况及其他电机的负载变化情况，并检查切割机各部件的运转情况以及声音，同时注意轴承的温升是否正常。石材<http://stonebuy.com/>设备新闻（三）磨合与调整：新机安装调试合格后，应经过适当时间的磨合后，方可投入正常运转，可有效地提高切割机的使用寿命，降低切割机的故障率。

一般按先空载磨合0.5小时~1小时，观察主机的空载电流是否正常，然后再进行轻载磨合0.5小时~1小时，观察主机电流是否正常，最后再进行中载磨合0.5小时~1小时，观察主机运行情况。

由于锯切过程中受到的各种工艺因素制约较多，也较复杂，判断运行状况是否正常时，应以各计量表指示稳定，切割有清脆的“沙沙”声，整机运行正常，无异常声响和卡涩为原则。放出主轴箱蜗轮箱及减速机油池中的润滑油，按规定重新加油（有必要时应清箱，待清理干净后再重新加油）。（四）使用新型切割机加工超薄板：目前，天然石材<http://stonebuy.com/>板材的加工基本是采用框架锯（砂锯）和金刚石圆盘锯进行加工的，也有使用带锯机和串珠绳锯进行加工的。经上述设备加工的板材须经定厚机（或校平机）进行定厚后，再经摇臂磨抛机或多头连续磨抛机进行双面磨光后，再经单臂石材<http://stonebuy.com/>切割机或红外线桥式切割机进行切割成各种所需规格的石材<http://stonebuy.com/>工程板后，就可以进行下一步的对开剖切工作了。根据对超薄型石材的厚度和规格尺寸要求，选取符合要求的合格工程板，将选好的工程板用符合要求的夹具装夹好，调好金刚石圆锯片的位置后，可进行对开剖切工作。例如：切割毫米×毫米的花岗岩超薄板时，采用直径毫米的金刚石圆锯片，当锯片切割深度达到毫米时，通过手动或自动旋转夹具°，继续切割另一半，可实现毫米×毫米超薄板的剖切。

超薄型天然石材<http://stonebuy.com/>的生产和使用无疑是符合上述要求和发展趋势的，不仅可以节约和有效利用我国的名贵石材<http://stonebuy.com/>资源和进口的名贵石材<http://stonebuy.com/>，而且超薄板具有放射性低吸水率均匀抗腐蚀耐风化坚实耐用花色自然和抗污易清洁等优点。石材<http://stonebuy.com/>机械<http://stonebuy.com/machine/>设备3强度大，抗冲击性能好。

例如位于美国阿拉斯加使用超薄型石材<http://stonebuy.com/>的一个建筑，经过多年的恶劣环境，并承受过不止一

次的大地震，目前仍安全使用，无任何异常；法国的新凯旋门用的是蜂窝板，上海的金茂大厦用的是德国的超薄板。随着北京奥运和上海世博会工程的推进，国内超薄板在建筑上的应用，将随着逐渐在国内建筑上大面积推广使用，目前在国内已有常州大连厦门和山东等几家企业<http://stonebuy.com/enterprise/>正在生产超薄型天然石板材及其复合板，效益均很好。在国外，超薄复合板价格高达\$每平方米，上海金茂大厦在装饰超薄石材[http://stonebuy.com/复合板时\(含安装费\)](http://stonebuy.com/复合板时(含安装费))近元每平方米。

据有关资料显示，国外已有年石材<http://stonebuy.com/蜂窝板作外墙装饰的历史>。

价格低是我国石材<http://stonebuy.com/产品><http://stonebuy.com/sample/>与国外同类产品<http://stonebuy.com/sample/>相比的一个重要特点，不仅体现在国内的劳动力低廉，而且石材<http://stonebuy.com/荒料价格>也较低，普通板材的价格更低。

但是普通板材经过剖切后，增加的成本费用仅为：定厚费约元每平方米磨光费约元每平方米（增加的另一面磨光）剖切费用约元每平方米，共计约元每平方米，出售给复合板厂或建筑商可增加约元以上，如果制成蜂窝板或铝塑复合板，国内约00元左右。

新型超薄板（剖）切割机的使用借助金刚石圆盘锯的优越结构，切割效率高，加工成本低，投资少，见效快，只要配备适当的超薄板夹具，小规格直接剖切，大规格旋转剖切，自开发投放市场<http://stonebuy.com/enterprise/FuJian/QuanZhouShi.html>以来，已经销往辽宁山西吉林山东河北天津河南等地区，受到了市场<http://stonebuy.com/enterprise/FuJian/QuanZhouShi.html>和用户的赞同。新型超薄板切割机的开发与使用，是对处于发展中的超薄板的加工和推广的促进，是超薄板加工中一种经济实用，功能齐全优良的剖切设备。追求卓越，点石成金，是我们石材<http://stonebuy.com/>人共同追求的目标，真诚希望我们共同合作，齐心协力，不断提高我国石材<http://stonebuy.com/装备水平>，共同开发，促进我国石材<http://stonebuy.com/超薄板的推广和使用>，促进石材<http://stonebuy.com/业的稳步发展和提高>。一超薄天然石材的加工方法：超薄天然石材的大批量自动化生产自上世纪七十年代末实验成功金刚石圆盘锯多片组合加工技术后，便在世界各地迅速推广。采用的金刚石圆锯片的直径从mm~mm，组合锯片数量从片至片不等，采用组合锯加工的薄型石材厚度一般为mm~mm；其有如下特点：美观和耐久性；规格精确，锯切后公差可达±mm；可以减少运费和减轻包覆结构的载重量(kg/mm),也较容易搬运，故可减少装卸费用；荒料出材率提高0%以上，更有效地利用了珍贵的天然石材资源，综合经济效益较好。在锯机主轴上同时安装直径大小不一的多种锯片，先由较小的直径锯片锯切出槽宽，然后由大直径锯片对准已切出的槽缝继续切完。超薄大理石加工设备还有一种国外加工技术，称为串联式的多片组合锯，每个锯片安装在各个主轴上，由石料通过每个锯片，使切深逐渐增大，达到预定规格，常用于花岗岩的薄板加工。如加工毫米宽的花岗岩薄板，锯片直径范围从mm~mm,此种加工技术的优点：各个锯片相继切割同一槽缝，锯片厚

