

石材抛光技术（原理）

一般认为，抛光是石材光面板表面的一种精细深加工技术，是规格平整的石材光面板表面加工的最后道工序，是石材平面表达加工的一种重要形式。抛光，主要是指光面板石材的抛光。

石材表达加工的形式很多。可以加工成规格平整的光面板，也可以加工成亚光板，机刨石，剁斧石，花岗石火烧板，蘑菇石，仿古石和浮雕（石）等。但就装饰装修材料而言，表面光洁平整的石材光面板，目前仍旧是我国重要建筑物地面和内外墙面及居家装饰装修的重要石质材料，其产出和市场需求（使用）量都比较大。另外有些石材，则是只有经过抛光，才能够显示出所特有的潜在美。

影响石材抛光的几个主要因素

石材抛光效果取决于两个方面：一是所采用的抛光技术即“后天”人为的外因；二是石材本身存在“先天”的内因。

如果不考虑石材本身所具有的内因，单就抛光工艺而言，影响石材抛光的几个主要因素是抛光剂的类型，抛光液（膏），抛光磨具（块）和抛光工艺参数。

（1）、抛光剂的类型

抛光剂虽然是一种特殊的磨光材料，但它与磨削材料的区别主要是表现在加工机理上。原则上说，有一些低硬度的微粉材料也可做抛光剂使用。但通常高硬度的抛光剂比低硬度的好，且适用范围也广。金刚石抛光粉，对绝大多数石材的抛光，都能取得较为满意的抛光效果。

（2）、抛光液（膏）

水是常用的抛光液。它既可起磨削冷却的作用，又可作为抛光过程中物理作用和化学作用的介质。若石材的抛光是以机械磨削作用为主，如金刚石微粉，抛光液一般用油类有机液体效果较好，如缝纫机油。其冷却、润滑和分散作用极好。金刚石研磨膏，既有水质的，又有油质的，并且还可以加上着色剂。其配方为：磨料+分散剂+载体+水+着色剂。

（3）、抛光盘（具、磨块）

规格平整的石材光面板，是石材平面磨削的一种表达加工的表现形式，多采用含有金属材料制成的硬盘作抛光盘。软盘抛光的抛光面，在石材受压时易屈服成一凹面，适用于弧面型抛光。中硬盘的耐磨性，吸附性较好，并具有一定的弹性，对平面型石材抛光的效果也比较好。

（4）、抛光工艺参数

工艺参数有抛光剂的浓度和供给量，抛光时的压力和线速度等在小于某一浓度值之前，抛光速度随抛光剂浓度的增加而增加，浓度值达最大之后，若再增加浓度，抛光速度反而降低。同样，抛光剂的供给量在一定值时，抛光速度最大，之后若继续增加供给量，抛光速度反而降低。适当增加抛光时的压力，可以增加抛光速度，但压力过大，磨削作用加强，不利于光泽面的形成。抛光速度取决于抛光盘（具）的转速，但线速度过大，抛光剂将会被甩出，造成浪费二。

（5）、前道工序的质量和石材表面的粗糙程度 如果考虑石材本身所具有的内因，如石质材料的矿物成分，则主要表现为石材抛光的工艺特性。



CO-MAX MACHINERY TOOLS LIMITED

ADD: HI-TECH ZONE, XIAN CITY, SHAANXI, CHINA

WEBSITE: [HTTP://WWW.COMAXTOOL.COM](http://WWW.COMAXTOOL.COM)

TEL: +86-29-87552162 FAX: +86-29-88764957

E-MAIL: SALES@COMAXTOOL.COM

①、不同矿物组成的石材，其抛光的工艺特性不如主要有蛇纹石矿物组成的石材，像大花绿大理就属于韧性较强，可琢磨，但不容易抛光的石同石材。

②、大理石中含有一定数量的土矿物，也会影响石材的光泽度。典型的例子是安徽的红皖螺。岩石名称为选层石生物灰岩。平行层面锯切的板材呈花朵型生物纹饰，更似蚌螺，非常美丽，但因为矿石中含有一定数量的粘土矿物成分，抛光后的板材很难达到5 以上的光泽度。

③、疏松状的花岗石，往往是云长类矿物发生了一定程度的风化作用（粘土化或水云母化），其抛光效果也难以达到新鲜花岗石的抛光水平。这一点应当是石材的质量问题。

CO-MAX MACHINERY TOOLS LIMITED

10 Anson Road #26-04 International Plaza, Singapore (079903). Tel: +65 90255373 Fax: +65 64461885