

迅速查明桑林、蔗田和鱼塘的分布面积，提供大量土质、水质、肥力和生态特征信息，使全面规划有了科学依据。

地质部门遥感技术设备有一定基础，如现有的数字双道红外扫描仪，测量区域土壤温度，误差不超过 0.5°C 。遥感成果具有多用性，为农业服务比起地质找矿，更易见之成效。



广东的端砚，居于我国诸名砚之首，它同宣纸、徽墨、湖笔一起被誉为“文房四宝”的佳品。

端砚的石料，采自肇庆（古称端州）北东二十公里，西江羚羊峡出口的端溪一带。故有“端州砚出端溪水，匠人入水伐山髓”之说。

端砚的制作始于唐朝初年，已有一千三百多年悠久历史。端砚石质细腻，贮水不涸，溜不损毫，发墨快，光泽好，且石色秀美，如加以精雕细琢，更可作为艺术珍品，因此，为历代文人学者所崇爱。宋代大诗人苏东坡有一块端砚叫“壁水砚”，背后刻有《砚铭》，被视为砚中之宝。

端砚石料得天独厚，生于特殊的地质环境。据考察，砚石系三亿五千万年前古生代泥盆纪浅海相砂质、泥质沉积物，在漫长的地质作用下，固结成一套砂岩、页岩；尔后，受到区域变质作用，有部份变成板岩。砚石层属于中下泥盆统桂头群，由上而下共分三层：第一层称麻子坑，处在半山峭壁上，为含泥质砂质绢云板岩，是主要矿层，厚0.6米，已大量开采；第二层为紫色页岩，厚5米，曾开采过，但质量不佳；第三层俗称老坑，为含泥质硅质绢云板岩，是历代以来主要开采层，厚0.6米，已采至西江水面下。矿层的顶底板为砂岩与页岩，岩性坚硬、稳固。

端溪砚石质地温润，细而不滑，坚而不燥，尤以老坑为最佳。在显微镜下观察：砚石呈变余泥质结构、粉砂结构、显微鳞片变晶结构，板状构造。主要矿物成份是绢云母、泥质、硅质，其次有少量氢氧化铁、石英，另有微量白云母、电气石、锆石、绿泥石等。由于矿物组分分布不均匀，以及由变质作用引起的结构构造的变化，使砚石显出不同形态和颜色的纹彩。含碳质高者呈青黑色，含铁质高者显紫红色，带绿色者是由绿泥石引起的。因此，构成砚石各式各样的“石品”，如鱼脑冻、蕉叶白、青花、玫瑰紫、天青、火捺、猪肝冻、金银线、冰纹、石眼等。诸石品中以具“石眼”的砚石最为难得，十分珍贵。石眼视作端砚特有的标志，真假端砚的考据。——其实，“眼”是一种色晕或矿物颗粒的集合体，在砚石层中分布，大小都不会均匀，并非每段砚石都必有“眼”，而无“眼”者也未必不是优质砚石。

端砚成品的品种很多，如淌池、单打、走水、斗方，以及各种雕花砚、太史砚、兰亭砚等。其中的优质上品，相当名贵。如一个刻有“星岩新姿”的端砚，在一次全国工艺美术展览会上，标价竟达人民币一万五千元。近年来，肇庆端溪名砚厂砚雕艺人精益求精，因石构图，因材施教，生产了很多造型新颖的产品。其中，象仿古象形砚类，根据砚石的天然形象雕琢成一件件自然景物。有鸛鹑、双鹅、孔雀、龙凤、神龟、玉兰、梅竹等，件件形象逼真、栩栩如生，深受人们的赞赏。

端砚石的开发，端砚的制造这一历史悠久的传统生产，正在焕然一新，有如绚丽的奇花，在岭南开放。

（作者：王振海，工作单位：广东省地质局资料处）