

试得水，可令亩十石。于是为发卒万余人穿渠，自徵引洛水至商颜山下。岸善崩，乃凿井，深者四十余丈。往往为井，井下相通行水。”以上史例说明，早在秦汉之际我国凿井的规模已十分可观。

据李约瑟研究，我国古代劳动人民发明的这种古老的凿井技术，一千多年来一直在我国使用着，发展缓慢。在十一世纪以前，这种技术丝毫没有传到其它文化区的迹象。后来在阿拉伯的书籍中曾提到过我国的钻井技术。直到十二世纪欧洲才钻成第一批自流

井。李约瑟说欧洲人所用的钻井方法，除在中国以外，任何地方都没有出现过。因此可以断定，钻井技术是由阿拉伯海员在中国港岸附近听到有关传说而带到欧洲去的（李约瑟著《中国科学技术史》第一卷第七章）。至于苏联的凿井技术还要落后于欧洲其它国家，他们直到十四世纪为开采盐水才首次采用了钻井技术。由此足见，钻探技术是我国劳动人民首先创造的，早于西方一千三百多年，早于苏联一千六百多年，这是确凿的史实。



钢 球 式 三 通 阀

我队使用的泥浆泵三通阀是三孔铸铁芯子的，使用中由于芯子和阀体很易磨坏而报废，操作时也易把水路调错而造成憋泵事故。鉴于此，我们车间自行设计制造了一种钢球式三通阀，结构如图所示，经野外试用，调水平稳，钻进三千多米后拆检，只看到钢球架和调节螺栓有些磨损。调节螺栓为梯形扣。阀体压盖、调节螺栓和钢球坐均用45号钢车制并经淬火处理以提高耐磨性。

(高昌瑞)

