

# 大型抗洪抢险实训模型、渠系建筑物沙盘模型科威定制

产品名称	大型抗洪抢险实训模型、渠系建筑物沙盘模型科威定制
公司名称	长沙市科威模型制造有限公司
价格	78000.00/套
规格参数	
公司地址	浏阳市关口街道锦程大道创意铂悦城四栋902室
联系电话	0731-83808968 18867400599

## 产品详情

为了满足水利水工专业的教学需要，解决在水工专业认识和实习中无法解决的具体问题，结合学校实验室的空间结构，特设立系统的渠系模型。

### 一、总体说明

1、本模型拟用某灌区的部分渠系为原形，它包括自有坝引水式水利工程，到农田灌溉整个过程中，有代表意义的一些渠系建筑物。即有坝引水蓄水枢纽、取水闸、开挖渠、填方渠、板梁式渡槽、拱式渡槽、拉索式渡槽、倒虹吸管、涵管等，包括各引水闸、分水闸、节制闸、应急分水闸等闸门。

2、为方便其总体结构的布置，特别是从节约陈列空间、以及各种闸门的布置，有挡水坝的部分宽度大，各建筑物的宽度小，且成“一”字形摆开，总体组成一个“7”字形。（见附图）

3、效果采用真水演示，循环供水。根据现代教学要求，我们还可设置一个地下泵站，既说明了灌溉的一个很需要组成部分，又展示了南水北调工程的一个原理；泵站从模型土石坝上游取水（洞式），

整个渠系模型协调美观，直观效果好，它能反映相关水工建筑物的一些细部结构，对一些结构复杂，层次要求较高的结构要求能用不同颜色表示。

## 二、主要技术数据

拟用1:160的比例进行制作，各闸门和渡槽的横截面的比例适当放宽，以保证其演示效果。在此比例的条件下，

模型总体尺寸：总长为13m，挡水坝处宽为5m，其他建筑物处宽1.2m，模型山体高处高约为1.1m；

模型挡水坝：高240mm,坝长2200mm；

各种闸门的闸体：长与高的范围分别在120 ~ 220mm之间和100 ~ 160mm之间；

板梁式渡槽：横截面矩形，尺寸为100 × 80，长为800；

拱式渡槽：分两跨，横截面圆底“U”形，尺寸为100 × 80，长为1000；

拉索式渡槽：横截面平底“U”形，尺寸为100 × 80，长为900；

倒虹吸管：横截面双圆管形，2 × 50，长为800；

### 三、模型制作

#### 1、地形处理

地形地貌的制作方法，与综合水利枢纽基本相同，但在较大的地形造型方面，为适合各渠系设施的合理布置，必须作适当的安排。

整体看来，地势由高向低发展，山势及田垅走向纵横交错，包括土层岩质交相变化等，模型都能适当体现。

山体地形按地形图上的等高线，按比例进行缩放，通过制模成形，此时山峰、谷地、悬崖、洼地等已初具规模，然后在粗坯上浇注一层玻璃钢材料。因此，整个山体不但形成一个整体结构，牢固耐久、不开裂、不退色，而且形体、色泽非常逼真；

## 2、水工设施

模型设计一条河道，根据建坝地势的具体要求建一个有坝蓄水引水枢纽，在此坝上游河岸内湾前沿设一取水闸、冲沙闸，随后依山就势设置开挖渠、填方渠、引水隧洞等，再根据地形特征、田垌的幅宽及岩质变化等设置板梁式渡槽、倒虹吸管、木桁式渡槽、涵管等，在适当的位置设置支渠，及分水闸、节制闸等闸门。在一些关键的位置设置应急泄水闸。

## 3、底座制作

底座与成型都采用木质结构，随实训室空间变化，模型设计成“7”字型，山体靠观众侧的剖面，可制作成能反映地层岩质的结构。

铝塑板装饰台座。

#### 4、控制方式

、模型建成后，是集多方位动态仿真演示和自动化控制为一体综合型设备，直观效果好，结构齐全，美观大方，气势磅礴；

2、可人工按键/遥控操作控制、配有手动操作盘，可与自动切换使用；

3、逻辑电路，可防手动时的误操作；