等高线地形图的应用

2020年10月17日

21:39

1，判断水系、水文特征

A、水系特征：

山地：常形成放射状水系

盆地：常形成向心状水系

山脊：常形成河流的分水岭（山脊线）

山谷：常有河流发育（山谷线）

流向：由高向低 水往低处流

B、水文特征：

1，等高线密集的河谷，河流流速大，水

能丰富，陡崖处有时形成瀑布

2，河流的流量还与流域面积（集水区域

面积）和所处的迎风坡、背风坡位置有关

2， 判断气候特征

海拔越高，气温越低（－0.60C/100m）

山区应考虑坡向 ：

迎风坡降水多，背风坡降水少

阳坡光照强，气温高，蒸发强

阴坡气温低，蒸发弱

盆地不易散热，容易引起冷空气滞留

3，地形状况与区位选择

①选“点”设计

A，确定水库及坝址的位置：

大坝：应建在等高线近于闭合地段，亦即盆地或洼

地的最窄处。

因为：可以减少工程量，节省投资，确保大坝

安全。

水库：库区宜选在河谷、山谷地区或选在“口袋形”

的洼地或小盆地。

因为：这些地区库容大，有较大的集水面积 。

B、确定港口码头的位置：

应选择海水深且避风的海湾；避开含沙量大的河流，

以免造成航道淤积。

C、气象站和疗养地的位置：

气象站：应建在地势坡度适中、地形开阔的地点。

疗养地：应建在地势坡度较缓、气候适宜、空气清新

的地方。

②选“线”设计

A、确定铁路、公路线：

公路、铁路选线尽量使坡度较小，线路短，平缓少弯

（一般沿等高线修建）还要注意尽量少占农田、少建桥

梁，避开陡崖、陡坡等；通往山顶的公路，往往需建

盘山路等。

B、确定引水路线：

引水线尽可能短，尽量避开通过山脊等障碍，尽可能

利用地势由由高向低，使水自流。

③选“面”设计

A、工业区、居民区选址：

工业区：宜建在地形平坦开阔、交通便利，水源充

足，接近资源的地方。

对环境有污染的厂矿：选择河流下游，常年主导风向

的下方；

电子半导体、感光器材厂等：建在空气清洁、环境优

美的地点；

居民区：依山傍水，靠近水源，地势平坦开阔的向阳

地带，交通便利，远离污染源等。

B、农业生产布局：

种植业一般要求地形较平坦、灌溉便利、光热充足

山地：林业

丘陵：茶、果、梯田

高原：畜牧业

平原、河谷、盆地：种植业

积水洼地：渔业