



6.1 农业节水

现状存在的问题:

- ◆ 我国农业用水量大，目前占全国总用水量的 70~80%；
- ◆ 农业用水效率低下，渠灌区水的利用系数仅为 0.4~0.5；
- ◆ 农田灌溉用水量超过农作物需水量的 1/3~1.0倍以上；
- ◆ 农民朋友仍然习惯于大水漫灌，加上技术和资金问题，新的节水灌溉技术推广缓慢。



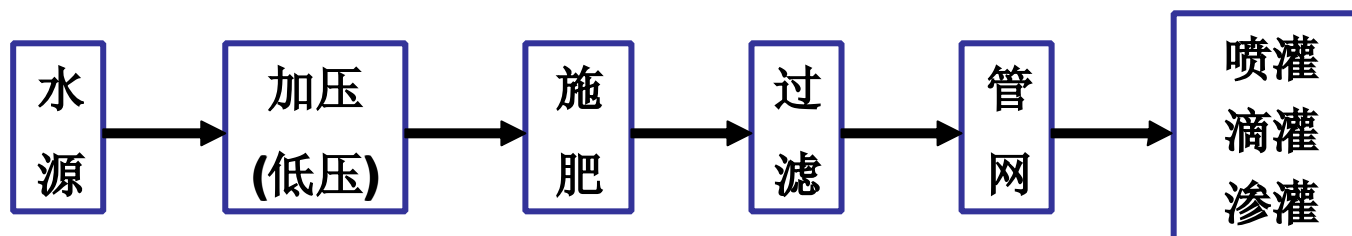


6.1.1 农业节水的途径与措施

原则：减少消耗

(1) 实施节水灌溉技术

以色列多半土地采用滴灌，水的利用率大于 90%，美国、日本也在推行。







(2) 实施经济灌溉定额

- ◆ 经济灌溉定额：在保证农业总产量增产效益且用水效率高的前提下的灌溉用水定额。 $m^3/\text{亩}(\text{公顷})$
他不同于目前习惯的丰产充分灌溉定额，前者只顾产量、后者顾及产量和节水。

- ◆ 如何制定：
 - 开展不同作物生长期的需水规律研究；
 - 求得作物丰产的最小需水量 q ；
 - 需水量 q 在作物生长期内的水量分布， $\sum q_i = q$ ；
 - 作物生长期内的有效降雨量分布；
 - 制定合理的灌溉保证率（分时间段供给合适的水量）。



(3) 提高灌区水的利用率

一般利用率0.4~0.5，发达国家0.6~0.7

从技术上考虑 **节水-节能**，**低压输水、小水量**。

即：喷灌技术、
滴灌技术、
渗灌技术等。

实践证明：喷灌比地面灌溉省水 30%~50%

滴灌、渗灌比地面灌溉省水 70%~80%

6.1.2 合理拟定农作物种植结构

根据自然环境，特别是水资源条件，结合市场需求，发展“**适水型**”农业种植结构，即：**与当地水资源条件相适应的农业种植结构**。

增加经济作物，减少耗水量大的农作物。