

堤防工程渗流计算

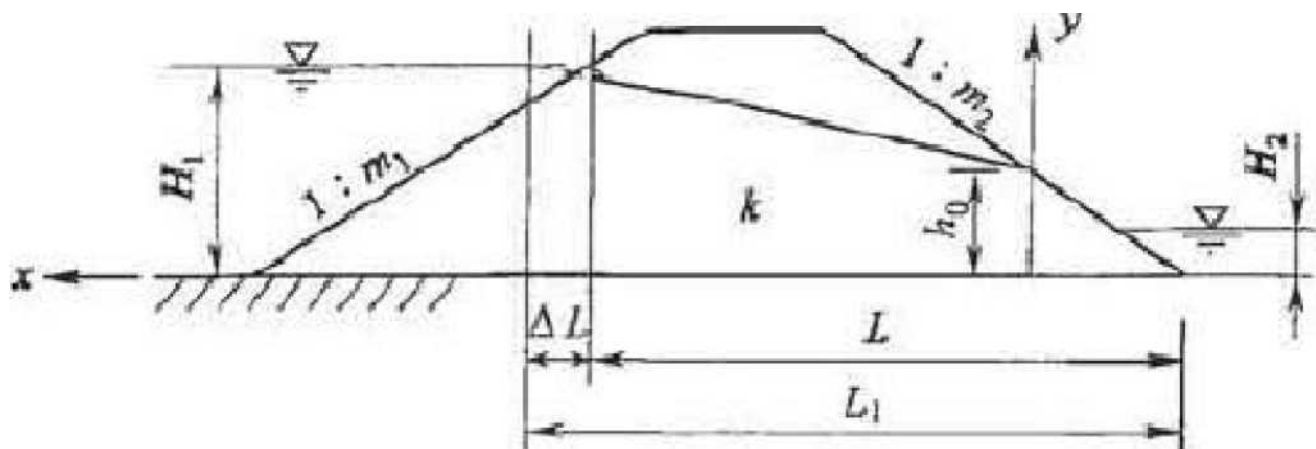
E. 1 一般规定

E. 1. 1 本附录适用于最常用的均质土堤的渗流计算，其他类型堤防的渗流计算可按有关规定执行。

E. 1. 2 渗流计算可根据实际情况分为不稳定渗流计算和稳定渗流计算。大江大河（湖泊）的堤防或中小河流重要的堤段可按稳定渗流根据公式法计算，重要堤防的渗流计算宜采用有限元

E. 2 不透水堤基均质土堤渗流计算

E. 2. 1 下游坡无排水设备或有贴坡式排水时，可按下列公式进行渗流计算（图E. 2. 1）：



图E. 2. 1 无排水设备土堤计算

$$L] = L + \Delta!, \quad (\text{E. 2}^* \text{ 1-3})$$

$$AL = \frac{H_T}{T} \quad (\text{K 2.1-4})$$

$$3 = 5 + 2 \cdot 2 \quad (\text{E, 2. 1-5})$$

式中:q——单位宽度渗流量[m³/Sm];

k——堤身渗透系数(m/s);

H1——上游水位(m);

H2——下游水位(m);

h₀——下游出逸点高度(m);

m1 -----上游坡坡率;

m2 -----下游坡坡率;

L——上游水位与上游堤坡交点距下游堤脚或排水体上游端部的水平距离(m);

△L•——上游水位与堤身浸润线延长线交点距上游水位与上游堤坡交点的水平距离(m);

L1——渗流总长度(m);

y——浸润线上任意一点距下游堤脚的垂直高度(m);

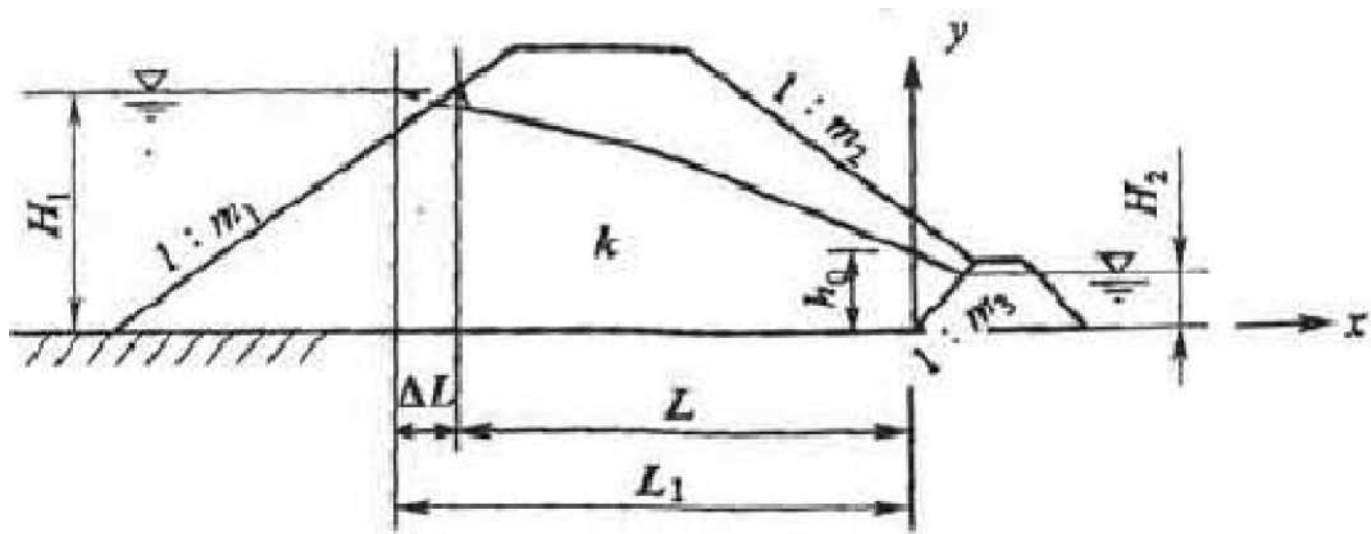
x——浸润线上任意一点距出逸点的水平距离(m)。

E. 2. 2下游有褥垫式排水时, 可按下列公式进行渗流计算(图E. 2. 2):

图E. 2. 2有褥垫式排水土堤计算

式中： a_0 ——褥垫式排水体的工作长度(m)。

E. 2. 3下游有排水棱体时，可按下列公式进行渗流计算(图E. 2. 3):



图E. 2. 3有排水棱体土堤计算

式中： C 无量纲系数，与棱体临水坡坡率 m_3 有关，可查表E. 2. 3确定。

表E. 2. 3系数c

m_3	0	0.5	1	1.5	2	2.5	3	8
c	1.347	1.248	1.183	1.142	1.115	1.098	1.085	1.000

E. 3透水堤基均质土堤渗流计算

E. 3. 1透水堤基上的均质土堤应将堤身和堤基的渗流量分开计算，堤身、堤基单位宽度渗

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：
<https://d.book118.com/848143022036006052>