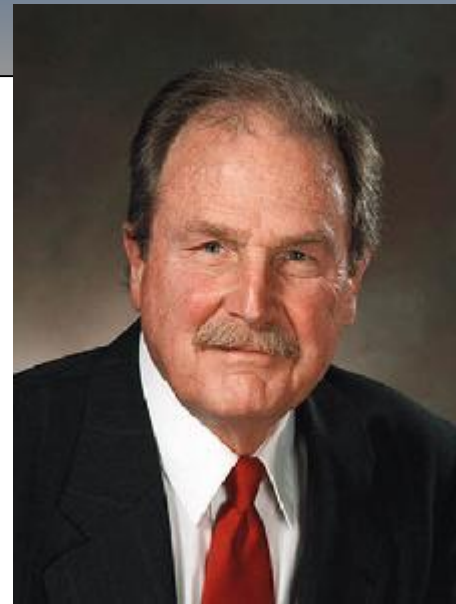


9.4 哈夫曼编码

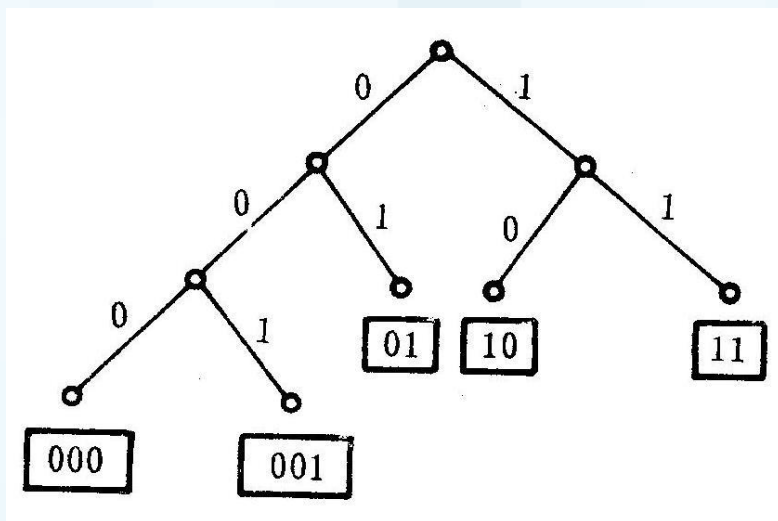
- 使用此算法可对字符进行 变长编码。
- 变长编码的优势：
用较短序列去表示使用频繁的字母，
用较长的序列去表示用得稀少的字母，
这样就可缩短信息串的总长。



戴维·霍夫曼
1925-1999

哈夫曼编码

- 变长编码如何才能不产生歧义？
 - 前缀码（由完全二元树产生）



哈夫曼编码

- 如何使前缀码的平均长度最小？
 - 哈夫曼编码
- 哈夫曼算法的具体步骤：
 - a. 从独立的叶子结点出发；
 - b. 寻找权最小的两个结点组成新的结点：
新结点的权=原来两个结点的权值之和
 - c. 重复b直到组成完全二元树。

哈夫曼编码 实例

