

# 数据字典（DD）

- DD是对所有与系统相关的数据元素的一个有组织的列表，以及精确的、严格的定义
- DD使得用户和系统分析员对于输入、输出、存储成分和中间计算有共同的理解。
- 数据字典的任务：对于数据流图中出现的所有被命名的图形元素在字典中作为一个词条加以定义，使得每一个图形元素的名字都有一个确切的解释。

# 数据字典举例：数据库表

表 4 测站基本属性表表结构

序号	字段名	字段标识	类型及长度	是否允许空值	计量单位	主键序号
1	测站编码	STCD	C(8)	N		1
2	测站名称	STNM	C(30)			
3	河流名称	RVNM	C(30)			
4	水系名称	HNNM	C(30)			
5	流域名称	BSNM	C(30)			
6	经度	LGTD	N(10, 6)		°	
7	纬度	LTTD	N(10, 6)		°	
13	站类	STTP	C(2)			

# 数据字典举例：数据库表

## 5.1.1 一般规定

测站基本属性表用于存储测站的基本信息。

表标识：ST\_STBPRP\_B。

表编号：ST\_001\_0001。

# 数据字典举例：数据库表

表结构各字段描述如下：

**测站编码：**是由全国统一编制的，用于标识涉及报送降水、蒸发、河道、水库、闸坝、泵站、潮汐、沙情、冰情、墒情、地下水、水文预报等信息的各类测站的站码。测站编码具有唯一性，由数字和大写字母组成的 8 位字符串，按《全国水文测站编码》执行。

**测站名称：**测站编码所代表测站的中文名称。

**河流名称：**测站所属河流的中文名称。

**水系名称：**测站所属水系的中文名称。

**流域名称：**测站所属流域的中文名称。

**经度：**测站代表点所在地理位置的东经度，单位为度，保留 6 位小数。

# 数据字典举例：数据库表

站类：标识测站类型的两位字母代码。测站类型代码由两位大写英文字母组成，第一位固定不变，表示大的测站类型，第二位根据情况可以扩展，表示大的测站类型的细分，如果没有细分的情况下，重复第一位。大的测站类型目前分为 8 种。测站类型及其代码按表 5 规定取值。

表 5 测站类型代码表

类型	代码	类型	代码
气象站	MM	雨量站	PP
蒸发站	BB	河道水文站	ZQ
堰闸水文站	DD	河道水位站	ZZ
潮位站	TT	水库水文站	RR
泵站	DP	地下水站	ZG
墒情站	SS	分洪水位站	ZB

# 数据字典基本符号

- 由数据元素组成数据的方式有三种基本类型
  - 顺序  $+$ : 以确定次序连接两个或多个分量  $a+b+c$
  - 选择  $|$ ,  $[\ ]$ : 从两个或多个可能的元素中选取一个  $[a | b | c]$
  - 重复  $\{ \}$ : 把指定的分量重复零次或多次  $1\{a\}5$
- 可选: 一个分量是可有可无的（重复零次或一次）， $(a)$

# Example :教材购销

- 领书单 = 学院+专业+班级+学号+姓名+{书号+[书名]+数量}+日期
- 发票= 学号+姓名+{书号+[书名]+单价+数量+总价}+书费合计

A大学教材科领书单					
学院:		专业:		班级:	
学号:		姓名:			
书 号	书 名	数 量	书 号	书 名	数 量
20 年 月 日					

学号:		姓名:			
书号	书名	单价	数量	金额	备注
合计金额:					

# Example : data dictionary description

- We define **telephone no.** as follows:
  - telephone no. = [ local extension | outside no. | 0 ]
  - local extension = 3{0-9}3
  - outside no. = 9 + [ service code | domestic no. ]
  - service code = [ 110 | 120 | ... ]
  - domestic no. = ( ( 0 ) + area code ) + local number
  - area code = 3{0-9}3
  - local number = 8{0-9}8