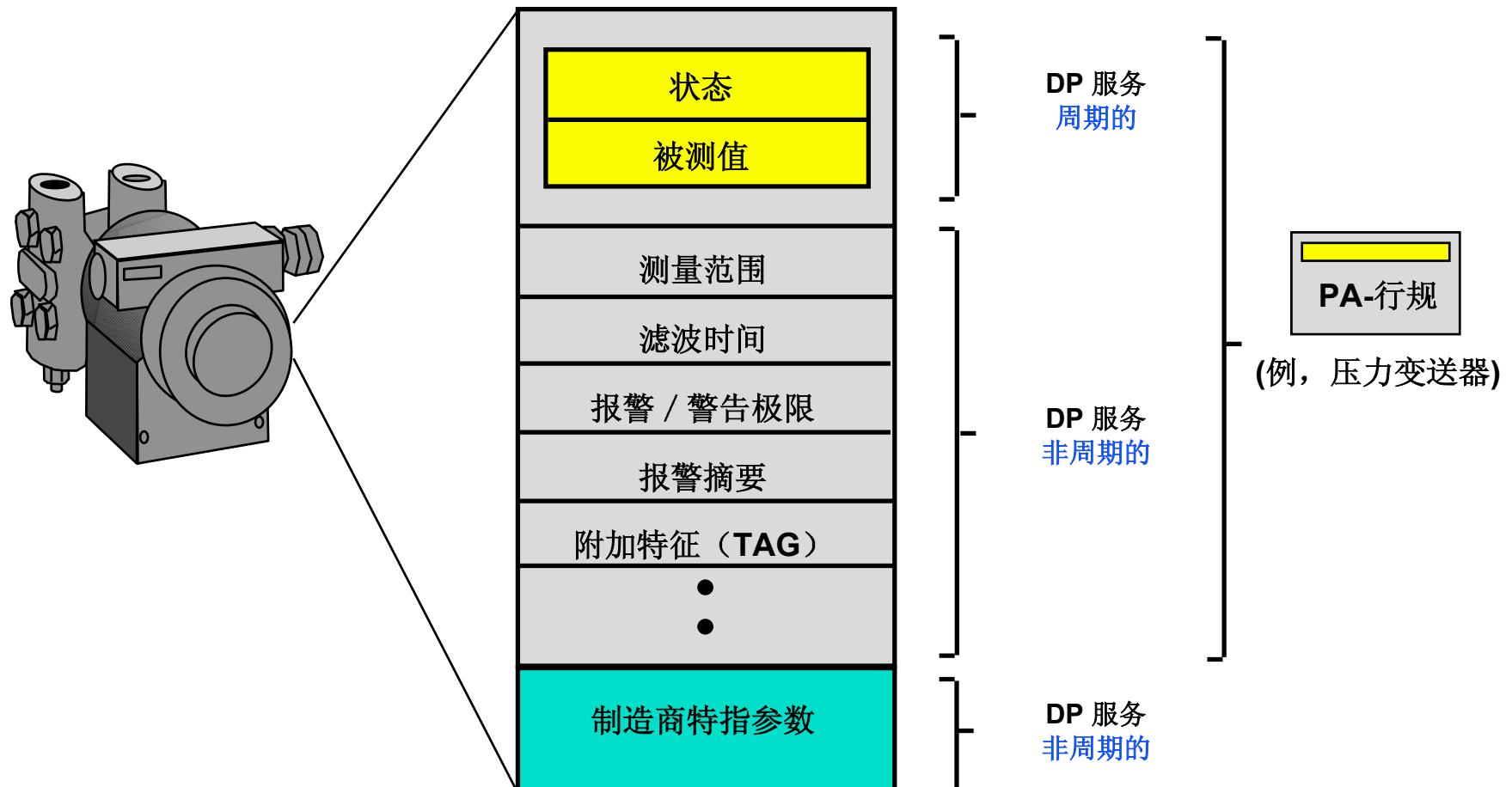


PROFIBUS-PA的组态

设备行规 (简单现场设备)



PROFIBUS - PA 行规确保互操作性

- ▶ 定义运行、识别、维护、诊断等参数
- ▶ 定义数据（如温度、压力、流量等）的含义
- ▶ 定义一个模拟量，含范围、工程单位和状态
- ▶ 依据国际承认的功能块技术
- ▶ 定义通信子集和设备行为
- ▶ 支持简单的（单变量）和复杂的（多变量）设备
- ▶ 结合化学工业的应用开发的

PROFIBUS - PA 行规定义两类

A类:

描述简单设备的公共参数。

对运行阶段的基本功能限定了范围。

参数包括过程变量（如温度、压力、液位等）的被测量值，附加特征名称和工程单位。

B类:

对 A 类的扩展，包括识别、委派、维护和诊断等更复杂的应用功能。

这两类的参数关系在行规的一致性陈述中被说明。

The PROFIBUS - PA 行规

行规包括两部分

→ 一般定义

- 对所有类型的设备都有效
- 定义此设备与 PROFIBUS-PA 间的关系
- 定义操作、起动和再起动

→ 设备数据单

- 每个设备类型 (如变送器、阀) 有各自的设备数据单
- 定义此设备的特定参数和操作

今天可提供的PA行规的设备数据单

→ 变送器

- + 温度
- + 压力
- + 液位
- + 流量

→ 执行器

- + 阀
- + 数字 I/O

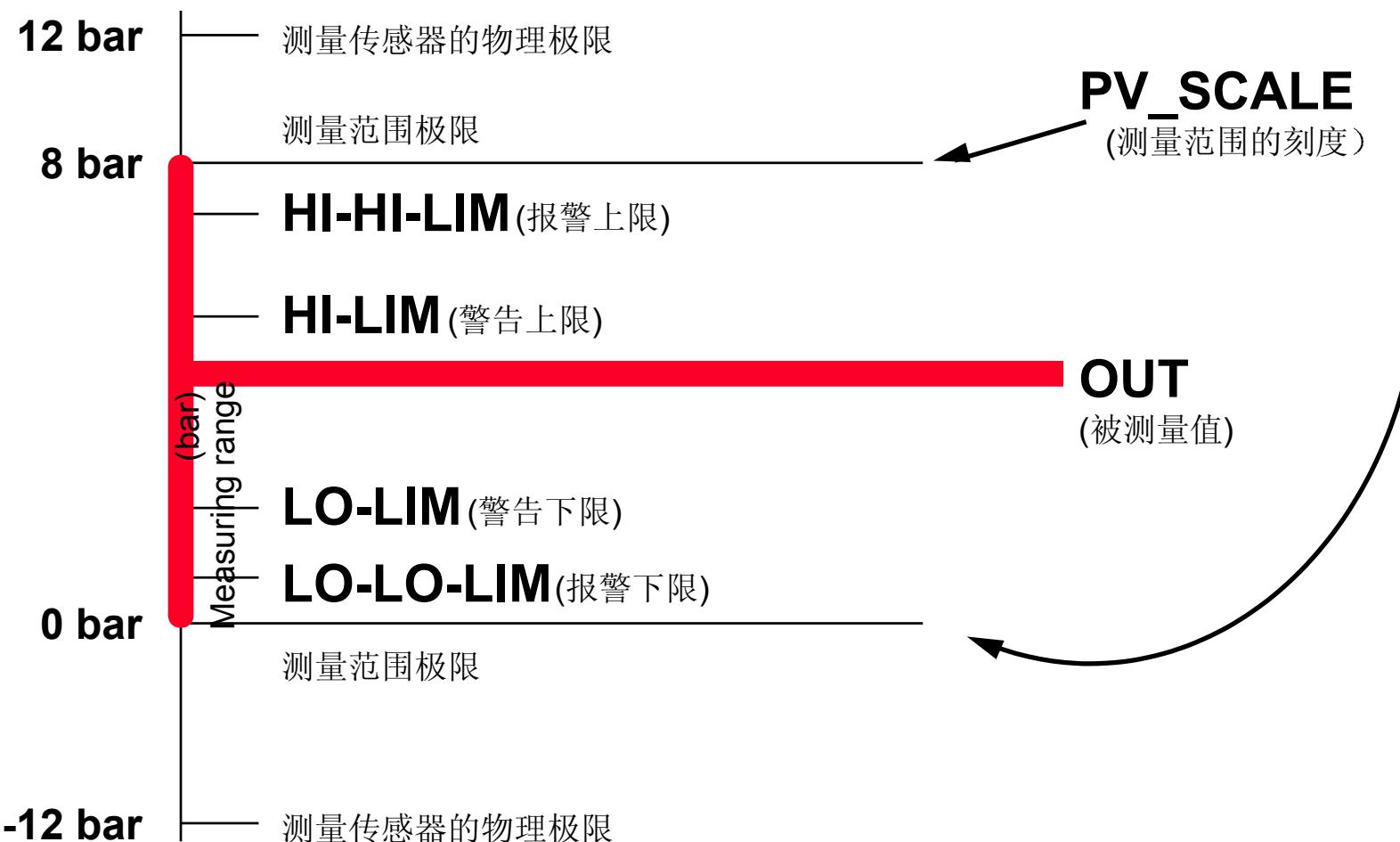
→ PID - 循环控制器

PA 设备的标准参数

Parameter	Read	Write	Function
OUT	●		过程变量的现在测量值和状态
PV_SCALE	●	●	过程变量测量范围的上、下限的刻度、单位及小数点后的数字个数
PV_FTIME	●	●	功能块输出起动时间（以秒为单位）
ALARM_HYS	●	●	报警功能的滞后是测量范围的百分之几
HI_HI_LIM	●	●	报警上限：若超过，则报警和状态位设定为 1
HI_LIM	●	●	警告上限：若超过，则警告和状态位设定为 1
LO_LIM	●	●	警告下限：若过低，则警告和状态位设定为 1
LO_LO_LIM	●	●	报警下限：若过低，则中断和状态位设定为 1
HI_HI_ALM	●		带有时间标记的报警上限的状态
HI_ALM	●		带有时间标记的警告上限的状态
LO_ALM	●		带有时间标记的警告下限的状态
LO_LO_ALM	●		带有时间标记的报警下限的状态

PA行规标准化的设备参数

例：功能块模拟输入，压力变送器



状态字节

对每一个过程变量都附有一个状态字节

