

P831 TVT 曲线

打开与关闭 TVT 曲线状态

赋值	0	关
	1	开
相关参数	P832 TVT 形状调整	

在用手动调整 TVT 曲线 P832 之前，先打开 **P831 TVT** 曲线（置 ‘1’），然后观看波形图是否得到一个真实的回波。

P832 TVT 形状调整





允许手动调整 TVT 曲线

赋值	赋值范围：-50 到+50	
	预设置值：0	
相关参数	P831 TVT 曲线	

使用此特性可以修改 TVT 曲线的形态，用以避免从固定物体返回的虚假回波。最好使用软件，观察被测量物体容器内的回波的变化，来调整 TVT 参数值。

TVT 曲线将 P006 的空罐距离分成 40 个断点，每个断点规定 TVT 的值为 ‘0’，作为参数值显示。改变某一断点 TVT 的赋值，可分别改变曲线上下移动的强度。再加上改变 TVT 曲线相邻断点的值，就可以局部改变 TVT 曲线的强度和增宽，从而，可避免固定物体返回的虚假回波。

改变断点的操作：

1. 确认 **P831 TVT** 曲线打开。
2. 转道 **P832 TVT** 形状调整（显示在第一行）。
3. 按  二次，显示出第二索引值 ‘01’（显示在第三行）。
4. 按  或  可以滚动 40 个点（停在所需要的那点上）或者键入需要的点。
5. 输入需要的一个可从-50 到+50 的 yECHO（dB）值（显示在第二行）。
6. 按  回车键确认。

7. 再重复滚动或选择第二个点（如果需要的话重复第三到第六步）。

举例说明：

参数设置：P001-1 P002-1 P003-2 P004-240 P005-1 P006-6 P007-5 P820-12（第一回波）

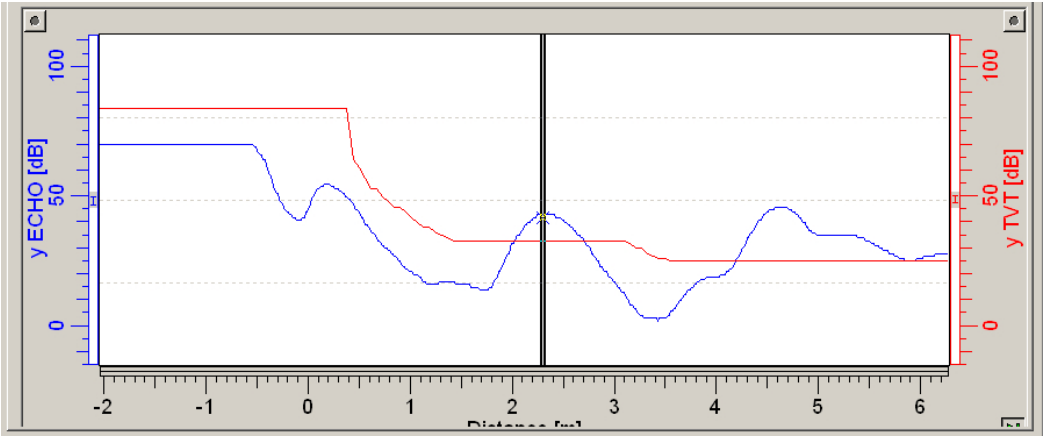


图 1

用 PDM 软件测试;在标尺的 2.3 米处有一虚假回波（固定目标产生的）。

LR200 雷达可以用软件直接做固定目标的虚假回波的包络线，也借助红外手操器用断点的方法来消除。

先介绍如何通过红外手操器进行操作。操作如下：

把 P006 参数中的空罐距离等分成 40 点, $6 \div 40 = 0.15$ 及每点间隔距离是 0.15 米。固定目标离雷达的阀兰有 2.3 米。 $2.3 \text{ 米} \div 0.15 \approx 16$ 虚假回波的最大峰值在第 16 点断点处。



图 2



图 3

进入编程状态; 先将 P831 置 '1' (见图 2), P832 选择到第 13 点 (见图 3), 输入 TVT 参数; 第 13 点输入 '8'、第 14 点输入 '10'、第 15 点输入 '10'、第 16 点输入 '10'、第 17 点输入 '8', 再将 P820 置 '8'。输入完毕后, 退出编程。再用软件提取波形, 见图 4 手动包络线形态。

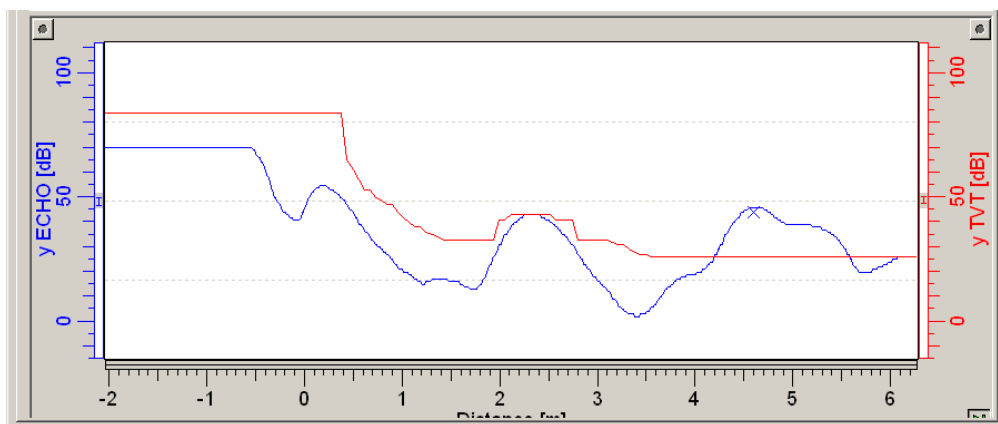


图 4

用包络线消除固定目标是一个好办法, 但不是万能的, 包络线是一把双刃剑, 它既可以克服固定目标引起的虚假回波, 也可以在这一区域内淹没真实目标 (如果信号偏弱)。而失去测量值。所以做包络线时, 要把 TVT 曲线的 dB 数值, 尽可能压到恰到好处。

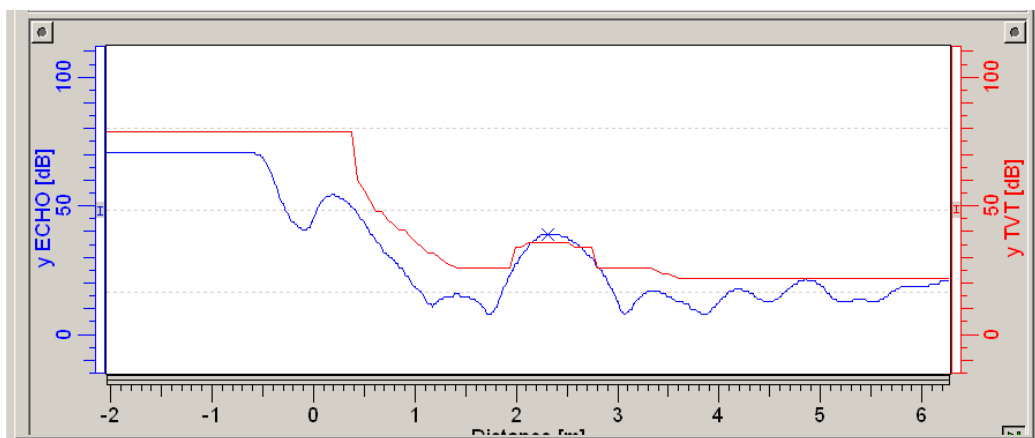


图 6

图 6 是当液位上升到 3.7 米时, 测量值的峰值正好在 TVT 曲线上方, 仪表显示正确, 可以说, 曲线做的比较令人满意。

以下简要介绍通过 SIMATIC PDM 软件作包络线示意过程

