





的理想大小一样,minimumSizeHint()可以指定一个窗口部件理想的最小大小。布局不会把一个 Onst Ovector Lapointes Edata) clearCurve()函数可以从curveMap 中移除一条给定的曲线。 minimumSizeHint()函数与sizeHint()函数相似。就像sizeHint()函数可以指定一个窗口部( CurreMap 成员变量的类型为 QMap cint, QVector & QPointE>>。 void plotter::clearCurve(int id) ,如果好十八歲好为中心的最小大小提示还要小的大小。 LAHEROM JAMIHHIMAMIN = SM) · 按可以在4条边上留出一些空日区 5.用小王沙个十小 那么游绘图区就会显得太小了,也就



并且显示出来,而通过调用 refreshPixmap()可以更新当前的显示结果。

```
void Plotter::zoomIn()
{
    if (curZoom < zoomStack.count() - 1) {
        ++curZoom;
        zoomInButton->setEnabled(curZoom < zoomStack.count() - 1);
        zoomOutButton->setEnabled(true);
        zoomOutButton->show();
        refreshPixmap();
    }
}
```

如果用户在此之前已经放大过图形并且又缩小了图形,那么用于下一缩放级数的 PlotSettings 将会放在这个缩放堆栈中,因而就可以放大图形。(此外,还有可能通过橡皮筋选择框来放大图形。)

这个槽可以把 curZoom 移动到缩放堆栈中更深的位置上,它会根据是否允许把这个图形放得更大来决定 Zoom In 按钮是生效还是无效,并且会启用和显示 Zoom Out 按钮。此外,会再次调用 refreshPixmap(),以便让这个绘图区能够使用到最新的缩放设置值。

```
void Plotter::setCurveData(int id, const QVector<QPointF> &data)
{
    curveMap[id] = data;
    refreshPixmap();
}
```

setCurveData()函数设置了用于给定曲线 ID 中的数据。如果一条曲线的 ID 与 curveMap 中已 经存在的 ID 相同,那么将会用新的曲线数据替换原有的那些数据;否则,只是简单地插入新的曲线。curveMap 成员变量的类型为 QMap <int, QVector < QPointF>>>。

```
void Plotter::clearCurve(int id)
{
    curveMap.remove(id);
    refreshPixmap();
}
clearCurve()函数可以从 curveMap 中移除一条给定的曲线。
    QSize Plotter::minimumSizeHint() const
{
    return QSize(6 * Margin, 4 * Margin);
```

minimumSizeHint()函数与 sizeHint()函数相似。就像 sizeHint()函数可以指定一个窗口部件的理想大小一样, minimumSizeHint()可以指定一个窗口部件理想的最小大小。布局不会把一个窗口部件的大小修改为比它的最小大小提示还要小的大小。

我们返回的这个值是300×200(因为 Margin = 50),这可以在4条边上留出一些空白区域,也可以为图形本身留出一些空间。如果小于这个大小,那么该绘图区就会显得太小了,也就没有什么用处了。

```
QSize Plotter::sizeHint() const
{
    return QSize(12 * Margin, 8 * Margin);
}
```

在 sizeHint()中,我们返回一个和边白常量 Margin 成比例的"理想"大小,它们会形成合适的 3:2比例,就像 minimumSizeHint()中用到的比例一样。

至此,就完成了对 Plotter 公有函数和公有槽的回顾。现在,来看一下处于 protected 段中的事件处理器。