

§ 1.6 徒手作图

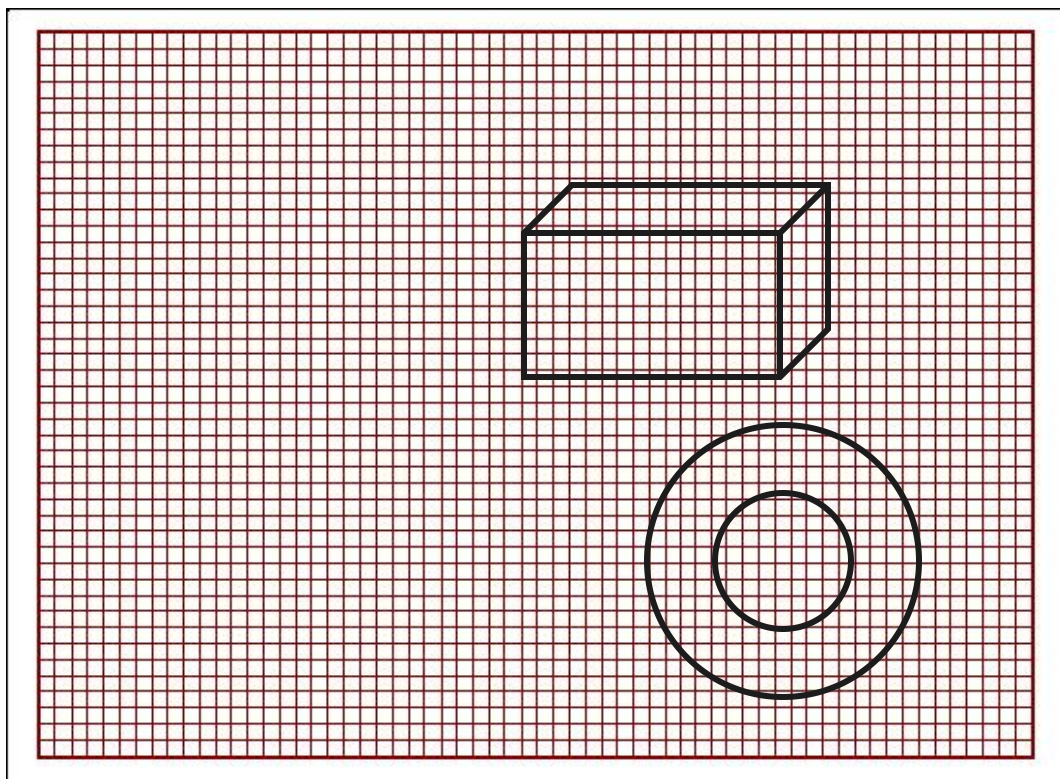


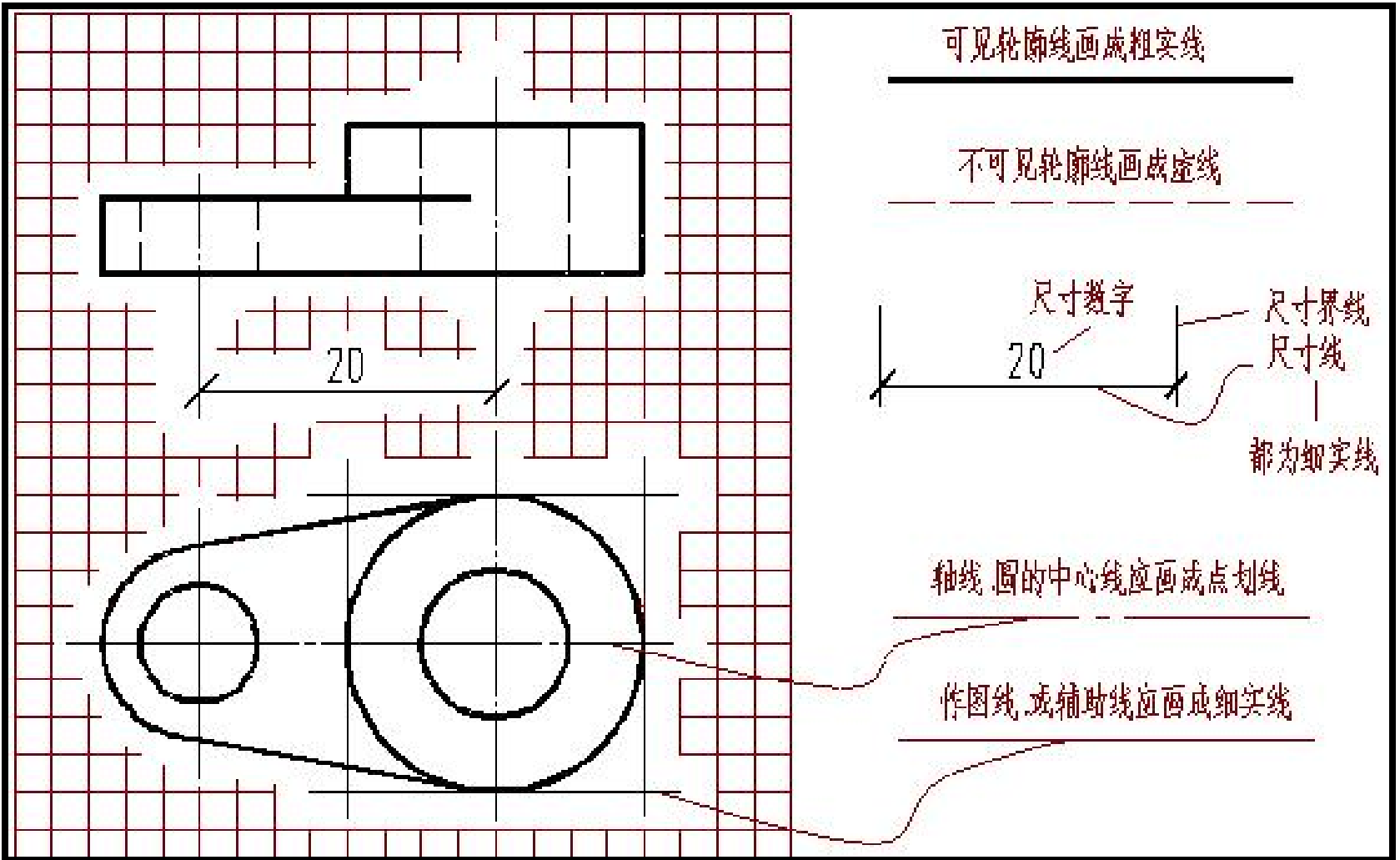
- 画直线
- 画圆
- 画椭圆

徒手画图

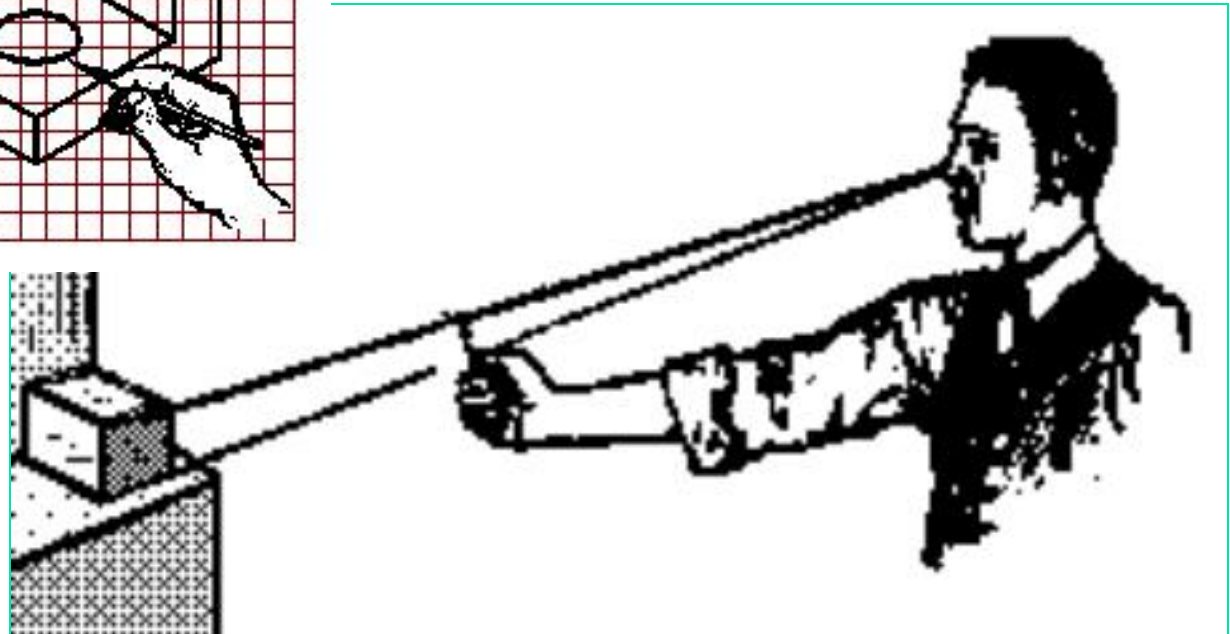
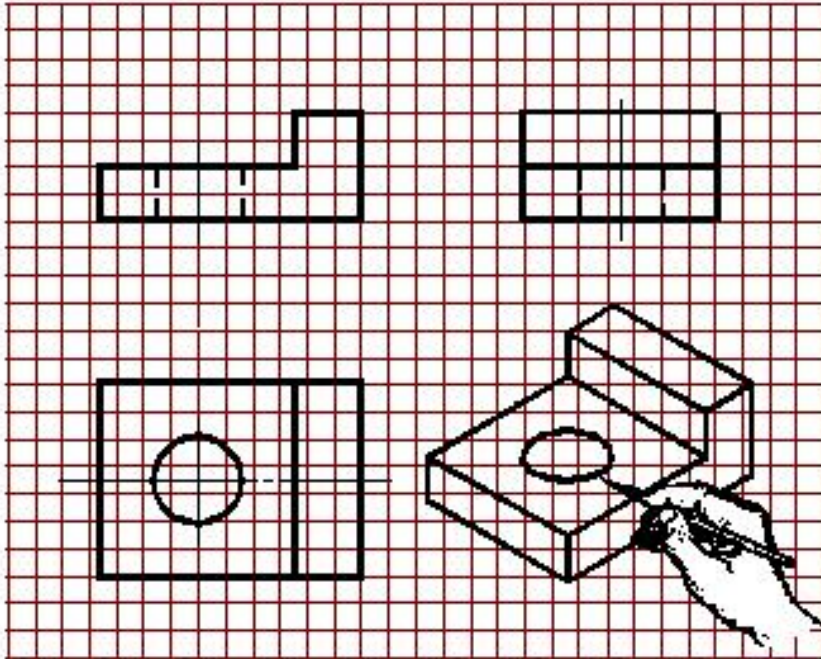


徒手画草图用的铅笔一般为B铅芯的铅笔，铅芯头磨成锥形，初学者一般采用方格纸来绘制，方格纸是5mm见方的网格纸。待熟练后便可直接用白纸画。



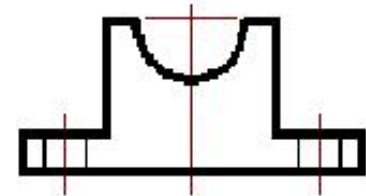
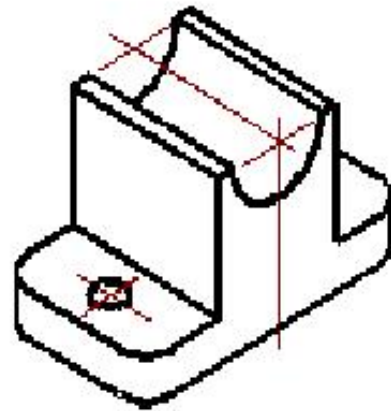
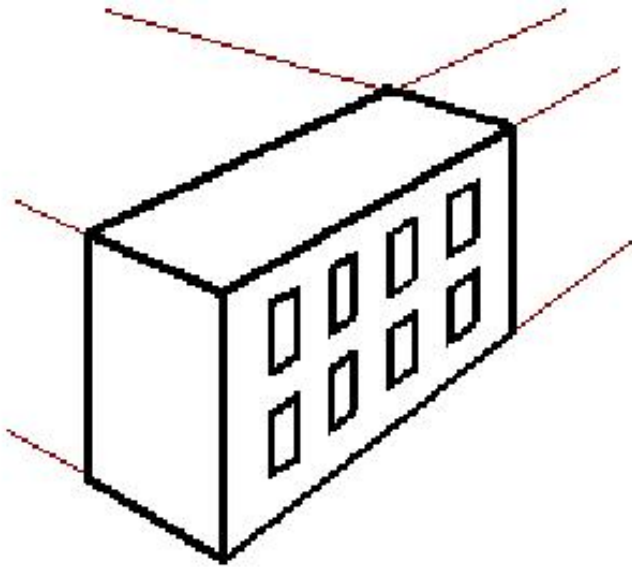


徒手目测，
先画后量，
画线力均，
横平竖直，
曲线光滑。



草图的要求是：**比例正确，图面工整**。

比例是指所画物体**自身各部分的比例**。



徒手画直线

徒手画直线时，握笔的手指离笔尖比平常写字时要稍远。手腕、小手指轻压纸面。在画的过程中，**眼睛随时看着所画线的终点**，慢慢移动手腕和手臂。注意手握笔一定要自然放松，不可攥得太死。



眼睛看着所画直线的终点

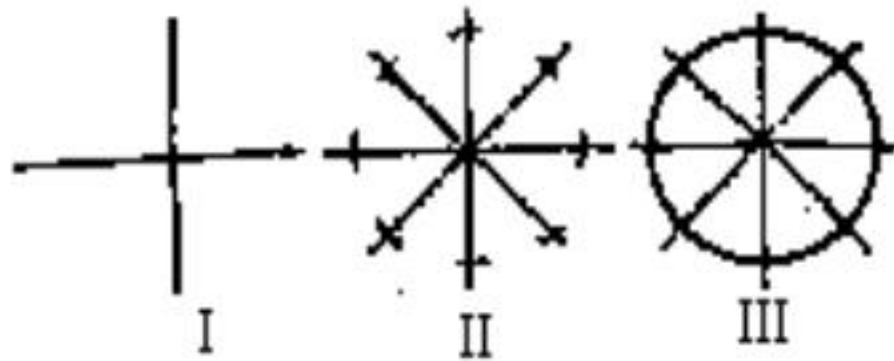
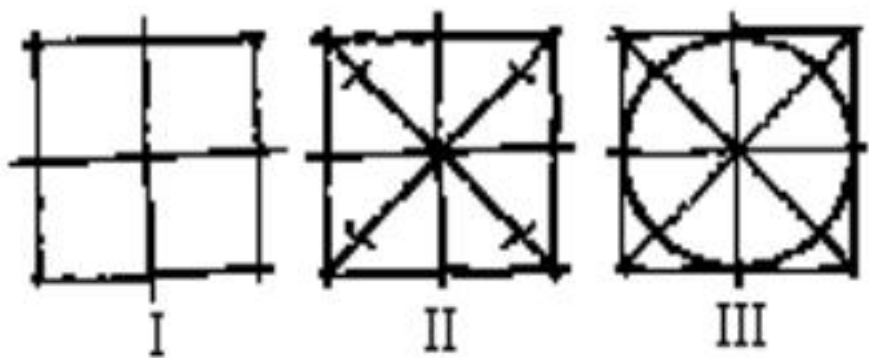
徒手画斜线

画斜线时可将图纸转平当成水平线或垂直线去画。



徒手画圆

画圆时，应先画中心线以确定圆心。如果画较大的圆，则可取给定半径，用目测在中心线上定出四点，再增加两条过圆心的 45° 斜线，以半径长再定四点，以此八点近似画圆。一般粗实线圆，往往先画细线圆，然后加粗，这样可在加粗过程中调整不圆度。

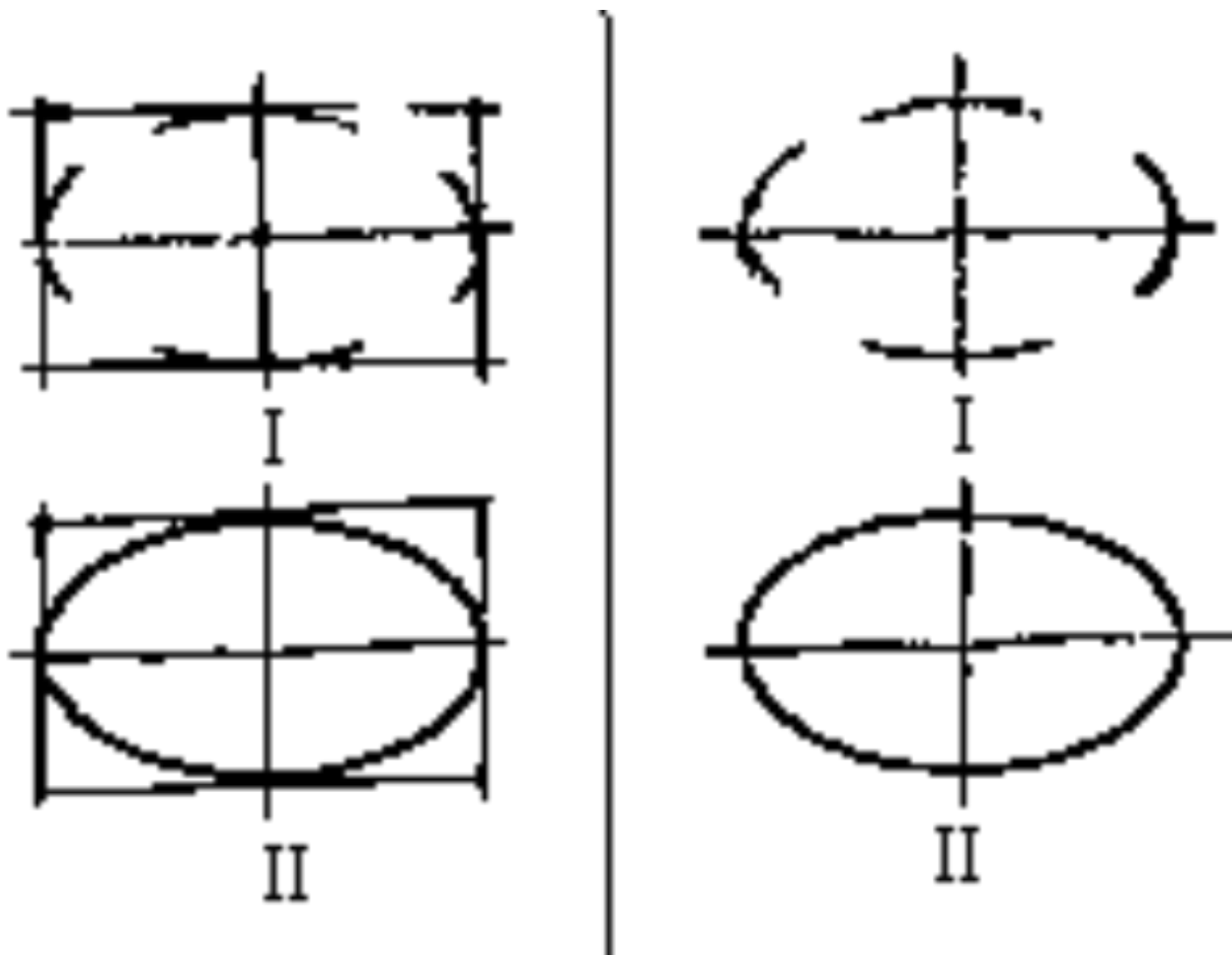


较大圆画法

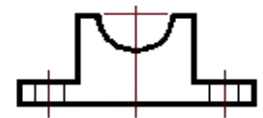
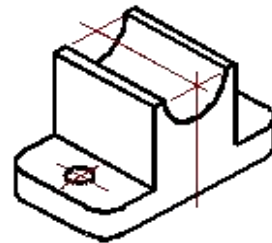
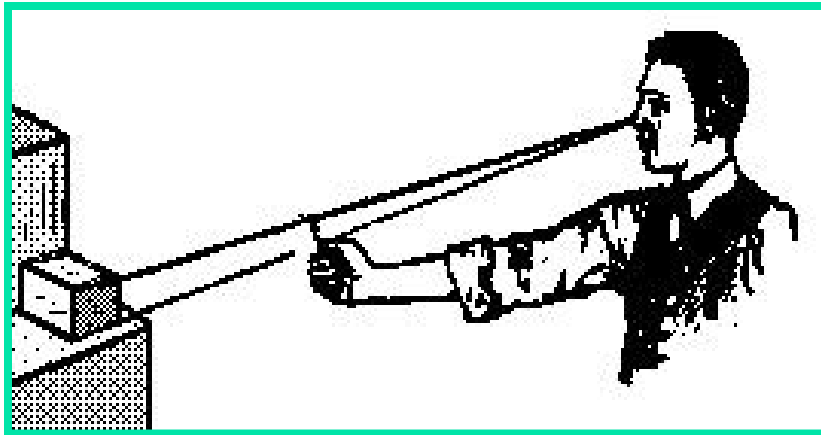
- ①如果圆很大, 则可用一张长纸条, 上取两点为半径长, 让一点对准圆心, 旋转另一点, 定出圆上的点。②当圆不是很大时, 也可用小手指尖压住中心, 笔尖压在纸上, 另一只手转动纸, 画出圆。③也可以一只手拿两只铅笔来画圆, 笔尖分开作圆规状, 一各笔尖压住中心, 另一只手转动图纸来画圆。



徒手画椭圆



要画好草图，应保持物体各部分的比例。若某一部分比例不对，所画图形就会走样。先大致估计物体总长、宽、高之间的对应比例。然后，在画局部时，应注意与总尺寸进行比较，定出其上交点位置，以及各直线段的比例关系。应学会用眼睛观察并想办法用现有的用具进行测量。



初学者用方格纸画徒手图时，应注意所取的中心线尽量与方格线重合和平行，图形大小可按方格格数来控制。

为了训练按比例目测的能力，可以作如图所示的训练。如凭目测画若干条平行线、将直线段等分、等分角度等。

