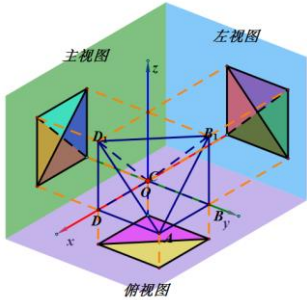


**第 107 期**  
**高中配套教材课件创作**

2019—3—1  
乌审旗高级中学——边步兴

课 题	三视图与直观图
册别 单元	高中数学 人教 A 版 必修 2 第一章 1.2 空间几何体的三视图与直观图
教材所在页码	P12 和 P15 第 2 题, (没有用教材中题目)
教材对应截图	
对应的学习目标	观察立体几何图形的直观图与三视图, 掌握由三视图还原直观图的方法, 发展空间想象能力.
教学/学习难点	由直观图观察得到三视图比较容易, 由三视图还原直观图比较困难, 需要空间想象.
课件设计说明	<p><b>一、根据何体的直观图画三视图 (两个课件)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、沿着坐标轴<b>投影</b>将几何体<b>压缩</b>到一个平面, 得到几何体的三视图.</li> <li>2、将三视图 (在三个平面内) 翻折平移到同一平面.</li> </ol> <p><b>二、三视图还原直观图 (两个课件)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、将三视图中的<b>关键点</b>分别翻折平移到<b>长方体</b>法向量的正面 (分别是前面、左面、上面).</li> <li>2、在<b>长方体</b>中将关键点分别沿着从标轴从前往后、从左往右、从上到下进行投影 (<b>平行光路</b>)</li> <li>3、在<b>长方体</b>中三线汇聚于一点, 由顶点切割出几何体.</li> </ol> <p><b>三、含虚线的三视图还原直观图 (三个课件)</b></p> <p>分析: 由三线汇聚于一点, 我们发现<b>长方体</b>所有的顶点都在, 所以我们尝试着只平移三视图中实现和虚线 (不包括轮廓线);</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、将三视图中的<b>实现和虚线</b>分别翻折平移到长方体法向量的正面 (分别是前面、左面、上面).</li> <li>2、将三视图中的实现和虚线 (不包括轮廓线) 分别沿着从标轴从前往后、从左往右、从上到下进行移动.</li> <li>3、根据情况增加或删减一些特殊点, 最后注意颠倒过来检验你切割出的几何体的三视图与原题是否相吻合.</li> </ol> <p><b>四、同一三视图的几何体不唯一 (三个课件)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、举反例说明不同几何体有相同的三视图.</li> </ol>

	<p><b>补充说明：</b>1、通过网络画板 3D 的自由转动，观察三视图；</p> <p>2、注意课件三（2）与课件四（1）、四（2）、四（3）之间的联系.</p>
策划信息	1、可以控制变量，动态展示，直观形象，立体视角效果好.
使用说明	根据课件说明和课件按钮提示进行操作.
备 注	<p>(1)由几何体直观图到三视图是唯一确定的，而从三视图恢复何体是不唯一的</p> <p>(2)课件分为四部分：</p> <p>一、根据何体的直观图画出三视图（ID: 91195、91197）</p> <p>二、由三视图还原直观图（ID: 90319、90323）</p> <p>三、含虚线的三视图还原直观图（ID: 92057、90321、92101）</p> <p>四、同一三视图的几何体不唯一：（ID:92098、92099、92100）</p> <p>活页课件：  <a href="http://netpad.net.cn/presentationEditor/presentationPlay.html#posts/3600">http://netpad.net.cn/presentationEditor/presentationPlay.html#posts/3600</a></p>