## Vector 模型和拓扑结构

GRASS是一个拓扑结构的GIS。但在有时对于一些特殊任务，拓扑关系会增加额外的内存开销和负担，因此在GRASS中允许在 level 1 级别(无拓扑关系) 和 level 2 级别(有拓扑关系)工作。GRASS中有两个模块工作在 level 1 级别，v.in.ascii和v.surf.rst 。

**从CAD数据到google earth建模过程**

1. 用v.in.dxf命令将CAD数据导入到grass中；
2. 按照控制点用命令v.transform对CAD数据地理编码；
3. 用v.proj或ogr2ogr命令将投影方式转换为latitude-longtitude;
4. 将编码号的模型用v.out.ogr命令已KML方式导出；
5. 在wordwide或google earth 中添加KML文件