2018级MBA《统计学》期末作业要求

一、均值检验

最近，国家统计局公布了中国成年男性/女性的平均身高，其中男性高度为167.1cm，而女性高度则是155.8cm，平均体重分别为66.2kg和57.3kg。这一结论社会引起广泛争议，很多网友甚至认为中国男性平均超过170cm。

根据以上假设，我们假定中国成年男性身高为170cm，有必要开展抽样调查工作，以实现对宏观总量参数值的样本检验。要求开展社会调查和资料收集工作，获取30个以上的成年男性样本。（1）**应用统计学知识对样本数据信息描述，**进而以样本数据信息为基础，（2）**对“中国成年男性身高超过为170cm”的假设进行检验，自行选取统计量并设定显著水平**。

另，也可按照上述要求检验中国成年女性身高是否超过为158cm。

二、方差检验

改革开发四十年来，中国经济保持了高速增长态势，创造了人类经济发展史上的奇迹。而近年来，随着全球经济危机的持续发酵以及我国经济发展的结构性周期调整，我国经济增长下行压力加大，自2012年起，我国GDP（国内生产总值）实际增速出现较大程度下滑。有学者判断，中国GDP增速将呈现L型态势，且目前已经处于平稳发展阶段。

（1）**请对国家统计局发布的GDP增速年度数据进行系统描述**，（2）**选择恰当的统计模型、统计量和显著水平，判断自2012年至2017年我国GDP增速的波动性是否与早前10年（2002-2011年）数据的波动性具有明显差别。**