

## 2018 年高考数学新课标 I 卷试卷整体评析

### 一. 总评

2018 年高考如期而至，对于这份试卷的总体印象就是：体现新课程理念，贴近高中数学教学，坚持对基础知识、基本技能以及数学思想方法的考查。试题考查全面，涵盖高三复习的重点内容、布局合理、难易得当；有基础题、有中档题、有综合题，也有创新题。既考查了学生对于基础知识、基本技能、基本运算的掌握，又考查了学生观察、分析、猜想，论证的综合思维能力。

试卷紧扣 2018 年高考大纲的要求，难度中等。对传统内容的考查在保持平稳的基础上进行了适度创新，符合一贯的风格。试卷延续 12+4+6 的试卷结构，即 12 道选择、4 道填空、6 道大题（最后一题为 2 选 1）的形式，所占分值分别为 60 分、20 分、70 分。试卷由容易题、中等难度题、难题组成，并以容易题，中等难度题为主，总体难度适当。试卷对贯穿高中数学课程的主要脉络：函数、立体几何、平面解析几何、统计、概率、数列、导数的考查依旧保持了较高的比例，并达到必要的深度；对复数、向量、算法等基本知识的考查体现了高考试题的全面性；对函数与方程思想、数形结合思想、分类讨论思想、化归与整合思想、空间想象能力和创新能力等做了全方位的考查，充分体现了高考对能力的全面考查。

2018 年高考数学总体试卷的难度，整个试卷难度和 2017 年相比，难度变化不大，也是难度适中。关注通性通法，试卷淡化了特殊的技巧，全面考查通性通法，体现了以知识为载体，以方法为依托，题目

没有偏怪题，以能力考查为目的的命题要求。同时做到了对学生思维能力的考查：即空间想象能力(立体几何)、运算求解能力(解析几何)、数据处理能力(概率统计)。尤其是很多题目能够运用多种方法求解，考查了学生对知识点的交叉运用能力。联系实际，例如概率统计，就是由生活中的实际模型转化来的，对推动数学教学中关注身边的数学起到良好的导向。但今年理科的概率统计难度较大，对于学生数据处理能力，读题能力都做了较为深刻的考查。

## 二. 分评

### (一) 具体知识模块考查方式

1. 函数知识：和往年的考查情况差不多，也是“两级分化”明显，即简单题和难题在函数部分都有涉及，难度出现在选择的压轴题，简单题主要考查学生对于函数的性质是否足够熟悉。

2. 向量知识：向量的知识在高考中有两个热点的考查方式，一个是线性运算，一个是数量积，今年考查是线性运算，用到数形结合的数学思想，难度不大。

3. 立体几何知识：今年的立体几何出的比较常规，文科第一问让证明面面垂直，第二问求几何体的体积。和往年有些不同的是，这道立体几何是在一个折叠问题的背景下考查的。理科出的也很常规，第一问也是证明面面垂直，第二问利用空间向量求线面角的正弦值。

4. 解析几何知识：和往年相同，文科一卷的解析几何出椭圆的概率很小，今年同样没有考椭圆，而是考的抛物线，难度不大，主要考查斜率问题和直线的求法。理科的解析几何考查的是椭圆，但考查内容与文科很类似。

5. 导数知识：导数的考查还是以 21 题的形式给出，从常见函数入手，考查导数工具的作用，综合性强，能力要求高；第二问和往年类似，也是考查的恒成立问题的证明，考查转化与化归能力，难度较大。

6. 选考题：继续保持极坐标与参数方程，不等式选讲二选一的形式，学生多数会选择做前者，因为相对来说，4-4 比 4-5 的套路更明显。今年的极坐标出的还是比较规范的，用平时学过的公式和方法做出来并不难。但要求学生对于含绝对值的函数的图象熟悉才行。不等式选讲的第一问也是送分题，常规的不等式的解法，第二问是已知恒成立，求参数的取值范围的问题，用平时学过的恒成立问题的处理方式即可解决。

## （二）难度分布

（1）基础题：选择 1-7，填空 13-14，解答 17

（2）中档题：选择 8-11，填空 15，解答 18-19，选考

（3）创新题：概率统计

（4）压轴题：选择 12，填空 16，解析几何，导数

### 三. 考点分布

#### (1) 文科

题号	考点	分值
1	集合	5
2	复数	5
3	统计	5
4	椭圆	5
5	立体几何	5
6	函数与导数综合	5
7	平面向量	5
8	三角函数	5
9	三视图	5
10	立体几何	5
11	三角函数	5
12	函数	5
13	函数	5
14	线性规划	5

15	直线和圆的方程	5
16	解三角形	5
17	数列	12
18	立体几何	12
19	概率统计	12
20	解析几何	12
21	导数	12
22	极坐标与参数方程	10
23	不等式选讲	10

(2) 理科

题号	考点	分值
1	复数	5
2	集合	5
3	统计	5
4	数列	5
5	函数与导数结合	5
6	平面向量	5

7	三视图	5
8	圆锥曲线	5
9	函数	5
10	概率	5
11	圆锥曲线	5
12	立体几何	5
13	线性规划	5
14	数列	5
15	排列组合	5
16	三角函数	5
17	解三角形	12
18	立体几何	12
19	解析几何	12
20	概率统计	12
21	导数	12
22	极坐标与参数方程	10
23	不等式选讲	10

