

2020 年高考全国丙卷数学（文理）整体评析

一、总评

关于 2020 年高考数学全国丙卷，这份试卷的总体印象是：体现了新课程理念，贴近高中数学的教学，坚持对基础知识，基本技能和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、中档题、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，同时考查了学生的观察、分析、猜想和论证的综合思维能力。

试题难度中等。对传统内容的考查上保持了适度的创新，符合一贯的风格。试卷延续了 12+4+6 的试卷结构，所占分值分别为 12 道选择题 60 分，4 道填空题 20 分，6 道大题 70 分。试卷以中等难度为主，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比较高的比例。对集合的运算、复数、向量、简单线性规划、三角函数的化简计算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、空间想象力和创新力做了全方位的考查，充分体现了高考对能力的全面考查。

2020 年高考数学全国丙卷总体难度和 2019 年相比，难度变化不大。关注通性通法，试卷淡化了对特殊技巧的考查，体现了以知识为载体，以方法为依托，以能力考查为目的的命题要求，题目没有偏难怪。同时做到对学生思维能力的考查：即空间想象能力、运算求解能力、数据处理能力。尤其是很多题目可以运用多种方法求解，考查了学生对知识点的交叉运用能力。联系实际，比如统计概率，就是由生活中的实际模型转化来的。但今年概率统计难度较大，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）具体知识模块考查形式

- 1.函数知识：和往年考查情况差不多，也是“两极分化”明显，即简单题和难题在函数部分都有涉及，难题出现在压轴题，简单题主要考查函数的性质。
- 2.向量知识：向量知识在高考中有两个热点考查，一个是线性运算，一个是数量积，今年考查的是关于数量积的运算，考查计算能力，难度不大。
- 3.立体几何知识：今年的立体几何比较常规，在前面选择题部分有一个三视图求几何体表面积的问题，难度不大。文科第一问是证明线线垂直，第二问证明点在面内。理科出的也很常规，第一问点在面内，第二问是用空间向量求二面角的正弦值。
- 4.解析几何知识：与去年不同的是，今年考查的是椭圆相关知识点，难度不大，主要考查对于题目中条件的转化，尤其是两边相等且垂直，如何把几何条件转化为有效的数学表达式，进而求出所设点的坐标，是解决这个问题的关键。文理科在这个部分考查内容一样。
- 5.导数知识：导数的考查还是以21题的形式给出，从常见的函数入手，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，考查到零点相关的问题，考查学生转化与化归能力，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，学生多数会选择前者，以内容相对来说，4-4比4-5套路更加明显。今年的坐标系与参数方程也是出的比较基础的，用平时学过的公式和方法做出来并不难。不等式选讲部分的难度并不大，要求学生绝对值函数足够熟悉才行。不等式选讲第一问也是送分题，常规解法，第二问是判断最大值范围的问题，充分利用题设条件进行转化，结合韦达定理，求参数范围的问题，用判别式来解决即可。

(二) 难度分布

- 1.基础题：选择 1-7， 9-10， 填空 13-14， 解答 17
- 2.中档题：选择 8， 11， 12， 填空 15-16， 解答 18-19， 选考
- 3.创新题：概率统计 4

4.压轴题：选择 11，解析几何，导数

三、考点分布

(1) 文科

题号	考点	分值
1	集合的运算	5
2	复数	5
3	统计——特征数字	5
4	函数——热点背景	5
5	三角函数的计算	5
6	圆锥曲线的概念+向量	5
7	抛物线	5
8	点到线的距离公式	5
9	三视图——表面积	5
10	对数比大小	5
11	解三角形	5
12	三角函数+函数性质	5
13	线性规划问题	5
14	双曲线	5
15	函数求值	5
16	空间几何体计算	5
17	等比数列	12
18	统计概率——均值/独立性检验	12

19	立体几何	12
20	导数综合	12
21	圆锥曲线——椭圆	12
22	坐标系与参数方程	10
23	不等式选讲	10

(2) 理科

题号	考点	分值
1	集合的运算	5
2	复数	5
3	统计——特征数字	5
4	函数——热点背景	5
5	圆锥曲线——抛物线	5
6	平面向量	5
7	解三角形	5
8	三视图——求表面积	5
9	三角函数的计算	5
10	直线和圆	5
11	圆锥曲线——双曲线	5
12	不等式+指数对数	5
13	线性规划问题	5
14	二项式定理	5
15	立体几何+球的体积	5
16	三角函数+函数性质	5

17	等差数列——条件有创新	12
18	统计概率——均值/独立性检验	12
19	立体几何——二面角	12
20	圆锥曲线——椭圆	12
21	导数综合	12
22	坐标系与参数方程	10
23	不等式选讲	10