数学（理）试卷　　　　　命题人

本试卷分第Ⅰ卷（选择题）和第Ⅱ卷（非选择题）两部分.共 150 分,时间 120 分钟.

Ⅰ卷

一、选择题：本题共 12 个小题，每小题均只有一个正确选项，每小题 5 分，共 60 分.

1、集合$M=\{x|2x^2-x-1<0\}$，$N=\{x|2x+a>0\}$，$U=R$，若$M\cap C_UN=\phi$，则a的取值范围是（　）

A. $a>1$　B. $a\geq 1$　C. $a<1$　D. $a\leq 1$

2、若直线 $y=kx$ 与双曲线$\frac{x^2}{9}-\frac{y^2}{4}=1$ 相交，则 k 的取值范围是（　　）

A.$\left(0,\ \frac{2}{3}\right)$　B.$\left(-\frac{2}{3},\ 0\right)$　C.$\left(-\frac{2}{3},\ \frac{2}{3}\right)$　D.$\left(-\infty,\ -\frac{2}{3}\right)\cup\left(\frac{2}{3},\ +\infty\right)$

3、在△ABC 中，$AB=3$，$AC=2$，$\overrightarrow{BD}=\frac{1}{2}\overrightarrow{BC}$，则 $\overrightarrow{AD}\cdot\overrightarrow{BD}=$（　　）

A. $-\frac{5}{2}$　B. $\frac{5}{2}$　C. $-\frac{5}{4}$　D. $\frac{5}{4}$

4、已知数列 $\{a_n\}$ 的前 n 项和 $S_n=n^2-n$，正项等比数列 $\{b_n\}$ 中，$b_2=a_3$，$b_{n+3}b_{n-1}=4b_n^2(n\geq 2,n\in N_+)$，则 $\log_2 b_n=$（　　）

A. $n-1$　B. $2n-1$　C. $n-2$　D. n

5、已知直线$ax+y-1=0$与圆$C:(x-1)^2+(y+a)^2=1$相交于A，B，且△ABC为等腰直角三角形，则实数a的值为（　　）

A. $\frac{1}{7}$或-1　B. -1　C. 1　D. 1或-1

6、在△ABC中，a，b，c 分别是角 A，B，C 的对边，若 $a^2+b^2=2014c^2$，则$\frac{2\tan A\cdot\tan B}{\tan C(\tan A+\tan B)}$的值为（　　）

A. 2013　B. 1　C. 0　D. 2014

7、已知点 $M(a,b)(ab\neq 0)$是圆C：$x^2+y^2=r^2$ 内一点，直线 l 是以 M 为中点的弦所在的直线，直线 m 的方程为 $bx-ay=r^2$，那么

A　$l\perp m$ 且 m 与圆 C 相切　　B　$l//m$ 且/W 与圆 C 相切

C　$l\perp m$ 且 m 与圆 C 相离　　D　$l//m$ 且 w 与圆 C 相离

8、若圆$x^2+y^2-ax+2y+1=0$和圆$x^2+y^2=1$关于直线$y=x-1$对称，过点$C(-a,a)$的圆P与y轴相切，则圆心P的轨迹方程是（　　）

A. $y^2-4x+4y+8=0$　B. $y^2+2x-2y+2=0$

C. $y^2+4x-4y+8=0$　D. $y^2-2x-y+1=0$

9、平行四边形ABCD中，$AB=2,AD=1,\overrightarrow{AB}\cdot\overrightarrow{AD}=-1$,点M在边CD上，则$\overrightarrow{MA}\cdot\overrightarrow{MB}$的最大值为()

A. $\sqrt{2}-1$　B. $\sqrt{3}-1$　C. 0　D. 2

10、已知椭圆$\frac{x^2}{a^2}+\frac{y^2}{b^2}=1\,(a>0,b>0)$上一点 A 关于原点的对称点为点 B，F 为其右焦点，若 $AF\perp BF$，设$\angle ABF=\alpha$，且$\alpha\in[\frac{\pi}{6},\frac{\pi}{4}]$，则该椭圆的离心率 e 的取值范围是（　　）

A. $[\frac{\sqrt{2}}{2},1]$　B. $[\frac{\sqrt{2}}{2},\sqrt{3}-1]$　C. $[\frac{\sqrt{2}}{2},\frac{\sqrt{3}}{2}]$　D. $[\frac{\sqrt{3}}{3},\frac{\sqrt{6}}{3}]$

11、已知点 A 是抛物线 $x^2=4y$ 的对称轴与准线的交点，点 B 为抛物线的焦点，P 在抛物线上且满足$|PA|=m|PB|$，当 m 取最大值时，点 P 恰好在以 A，B 为焦点的双曲线上，则双曲线的离心率为（　　）

A. $\frac{\sqrt{5}-1}{2}$　B. $\frac{\sqrt{2}+1}{2}$　C. $\sqrt{2}+1$　D. $\sqrt{5}-1$

12、已知在 R 上的函数 $f(x)$ 满足如下条件：①函数 $f(x)$ 的图象关于 y 轴对称；②对于任意 $x\in R, f(2+x)-f(2-x)=0$ ；③当 $x\in[0,2]$ 时，$f(x)=x$ ；④函数 $f_{(n)}(x)=f(2^{n-1}\cdot x), n\in N^*$，若过点 $(-1,0)$ 的直线 l 与函数 $f_{(4)}(x)$ 的图象在 $x\in[0,2]$ 上恰有 8 个交点，在直线 l 斜率 k 的取值范围是（　　）

A. $(0,\frac{8}{11})$　　B. $(0,\frac{11}{8})$　　C. $(0,\frac{8}{19})$　　D. $(0,\frac{19}{8})$

II卷

二、填空题：本题共 4 个小题，每小题 5 分，共 20 分.

13、在 ΔABC 中，a,b,c 分别是角 A,B,C 的对边，已知 $\sin(2A+\frac{\pi}{6})=\frac{1}{2}$，$b=1$，$\Delta ABC$ 的面积为 $\frac{\sqrt{3}}{2}$，则 $\frac{b+c}{\sin B+\sin C}$ 的值为________

14、已知平面上有四点 O，A，B，C，向量 $\vec{OA},\vec{OB},\vec{OC}$ 满足：$\vec{OA}+\vec{OB}+\vec{OC}=\vec{0}$ $\vec{OA}\cdot\vec{OB}=\vec{OB}\cdot\vec{OC}=\vec{OC}\cdot\vec{OA}=-1$，则△ABC 的周长是________

15、已知 F_1、F_2 是椭圆和双曲线的公共焦点，P 是他们的一个公共点，且 $\angle F_1PF_2=\frac{\pi}{3}$，则椭圆和双曲线的离心率的倒数之和的最大值为________

16、已知数列 $\{a_n\}$ 的前 n 项和 $S_n=2a_n-2^{n+1}$，若不等式 $2n^2-n-3<(5-\lambda)a_n$ 对 $\forall_n\in N^+$ 恒成立，则整数 λ 的最大值为________

三、解答题：本大题共 6 题，共 70 分. 17 题 10 分，其余大题各 12 分 解答应写出文字说明、证明过程或演算步骤。

17、在 ΔABC 中，角 A、B、C 的对边分别为 a,b,c，已知向量 $\vec{m}=(\cos\frac{3A}{2},\sin\frac{3A}{2})$，$\vec{n}=(\cos\frac{A}{2},\sin\frac{A}{2})$，且满足 $|\vec{m}+\vec{n}|=\sqrt{3}$.

(1) 求角 A 的大小；

(2) 若 $b+c=\sqrt{3}a$，试判断 ΔABC 的形状.

18、已知圆C经过原点O(0,0)且与直线y = 2x−8相切于点P(4,0)

(Ⅰ) 求圆C的方程；

(Ⅱ) 在圆C上是否存在两点M,N关于直线y = kx−1对称，且以线段MN为直径的圆经过原点？若存在，写出直线MN的方程；若不存在，请说明理由

19、各项均为正数的数列$\{a_n\}$中，$a_1=1, S_n$是数列$\{a_n\}$的前n项和，对任意$n\in N^*$，有

$2S_n=2pa_n^{\ 2}+pa_n-p(p\in R)$；

（1）求常数P的值；

（2）求数列$\{a_n\}$的通项公式；

（3）记$b_n=\frac{4S_n}{n+3}.2^n$，求数列$\{b_n\}$的前n项和T_n。

20、已知椭圆$C:\frac{x^2}{a^2}+\frac{y^2}{b^2}=1\,(a>b>0)$的离心率$e=\frac{\sqrt{3}}{2}$，原点到过点$A(a,0)$，$B(0,-b)$的直线的距离是$\frac{4\sqrt{5}}{5}$.

（1）求椭圆C的方程；

（2）如果直线$y=kx+1(k\neq 0)$交椭圆C于不同的两点E，F，且E，F都在以B为圆心的圆上，求k的值.

21、已知定点F(0,1)，定直线m：y=-1，动圆M过点F，且与直线m相切.

（Ⅰ）求动圆M的圆心轨迹C的方程；

（Ⅱ）过点F的直线与曲线C相交于A，B两点，分别过点A，B作曲线C的切线l_1，l_2，两条切线相交于点P，求ΔPAB外接圆面积的最小值.

22、设函数$f(x)=\ln x-\frac{1}{2}ax^2-bx$.

（Ⅰ）当$a=b=\frac{1}{2}$时，求函数$f(x)$的最大值；

（Ⅱ）令$F(x)=f(x)+\frac{1}{2}ax^2+bx+\frac{a}{x}$，（$0<x\leq 3$）其图象上任意一点$P(x_0,y_0)$处切线的斜率$k\leqslant\frac{1}{2}$恒成立，求实数$a$的取值范围；

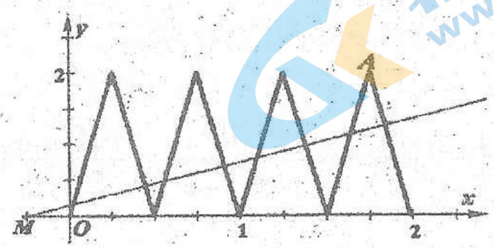
（Ⅲ）当$a=0$，$b=-1$，方程$2mf(x)=x^2$有唯一实数解，求正数m的值.

理数

1-12 BCCDD　　ACCDB　　CA

13.　2　　　14. $3\sqrt{6}$　　　15. $\frac{4\sqrt{3}}{3}$　　16.　4

12.【答案】A【解析】因为函数 $f(x)$ 的图像关于 y 轴对称，故 $f(x)$ 为偶函数；因为 $f(2+x)-f(2-x)=0$，故 $f(2+x)=f(2-x)=f(x-2)$，故函数 $f(x)$ 的周期为 4；$f_{(4)}(x)=f(2^{4-1}\cdot x)=f(8x)$，故 $f_{(4)}(x)$ 的周期为 $\frac{1}{2}$，其图像可由 $f(x)$ 的图像压缩为原来的 $\frac{1}{8}$ 得到；作出 $y=f_{(4)}(x)$ 的图像如下图所示，易知过点 $M(-1,0)$ 的直线斜率存在，如图所示，要想直线 l 与函数 $f_{(4)}(x)$ 的图像在 $[0,2]$ 上恰有 8 个交点，则 $0<k<k_{MA}$，因为 $A\left(\frac{7}{4},2\right)$，$k_{MA}=\frac{2-0}{\frac{7}{4}+1}=\frac{8}{11}$，故 $0<k<\frac{8}{11}$，故选 A.



14、平面上有四点O,A,B,C，满足 $\vec{OA}+\vec{OB}+\vec{OC}=\vec{0}$，∴O是ΔABC的重心，∵ $\vec{OA}\cdot\vec{OB}=\vec{OB}\cdot\vec{OC}$，

∴ $\vec{OB}\cdot(\vec{OA}-\vec{OC})=\vec{OB}\cdot\vec{CA}=0$，即 $\vec{OB}\perp\vec{CA}$，同理可得：$OC\perp BA, OA\perp BC$，即O是垂心，故ΔABC是正三角形，∵ $\vec{OA}\cdot\vec{OB}=\vec{OB}\cdot\vec{OC}=\vec{OC}\cdot\vec{OA}=-1$，设外接圆半径为R，则 $R^2\cos\angle AOB=R^2\cos\frac{2\pi}{3}=-1$，

即 $R=\sqrt{2}$，即 $\frac{a}{\sin A}=\frac{a}{\sin\frac{\pi}{3}}=2R=2\sqrt{2}$，即 $a=\sqrt{6}$，故周长 $3a=3\sqrt{6}$

16、试题分析：当 $n=1$ 时，$S_1=2a_1-2^2$ 得 $a_1=4$，$S_n=2a_n-2^{n+1}$；

当 $n\geq 2$ 时，$S_{n-1}=2a_n-2^n$，两式相减得 $a_n=2a_n-2a_{n-1}-2^n$，得 $a_n=2a_{n-1}+2^n$，所以 $\frac{a_n}{2^n}-\frac{a_{n-1}}{2^{n-1}}=1$．

又 $\frac{a_1}{2^1}=2$，所以数列 $\left\{\frac{a_n}{2^n}\right\}$ 是以 2 为首项，1 为公差的等差数列，$\frac{a_n}{2^n}=n+1$，即 $a_n=(n+1)\cdot 2^n$．

因为 $a_n>0$，所以不等式 $2n^2-n-3<(5-\lambda)a_n$，等价于 $5-\lambda>\frac{2n-3}{2^n}$．

记 $b_n=\frac{2n-3}{2^n}$，$n\geq 2$ 时，$\frac{b_{n+1}}{b_n}=\frac{\frac{2n-1}{2^{n+1}}}{\frac{2n-3}{2^n}}=\frac{2n-1}{4n-6}$．所以 $n\geq 3$ 时，$\frac{b_{n+1}}{b_n}<1,(b_n)_{\max}=b_3=\frac{3}{8}$．

所以 $5-\lambda>\frac{3}{8},\lambda<5-\frac{3}{8}=\frac{37}{8}$，所以整数 λ 的最大值为 4．

17.

【解析】

（1）$\because(\vec{m})^2+(\vec{n})^2+2\vec{m}\cdot\vec{n}=3$，代入 $\vec{m}=(\cos\frac{3A}{2},\sin\frac{3A}{2})$，$\vec{n}=(\cos\frac{A}{2},\sin\frac{A}{2})$，有

$1+1+2(\cos\frac{3A}{2}\cos\frac{A}{2}+\sin\frac{3A}{2}\sin\frac{A}{2})=3$，

$\therefore(\cos\frac{3A}{2}\cos\frac{A}{2}+\sin\frac{3A}{2}\sin\frac{A}{2})=\frac{1}{2}$，即 $\cos(\frac{3A}{2}-\frac{A}{2})=\frac{1}{2}$，$\therefore\cos A=\frac{1}{2}$，$\therefore A=60^\circ$

（2）法一：$\because\cos A=\frac{1}{2}$，$\therefore\frac{b^2+c^2-a^2}{2bc}=\frac{1}{2}$ ……①　又 $\because b+c=\sqrt{3}a$ ……②

联立①②有，$bc=b^2+c^2-(\frac{b+c}{\sqrt{3}})^2$，即 $2b^2-5bc-2c^2=0$

解得 $b=2c$ 或 $c=2b$ 又 $\because b-c=\sqrt{3}a$，若 $b=2c$，则 $a=\sqrt{3}c$，

$\therefore a^2+c^2=(\sqrt{3}c)^2+c^2=4c^2=b^2$，$\Delta ABC$ 为直角三角形．同理，若 $c=2b$，则 ΔABC 也为直角三角形

18.（Ⅰ）由已知，得圆心在经过点$P(4,0)$且与$y=2x-8$垂直的直线$y=-\frac{1}{2}x+2$上，它又在线段OP的中垂线$x=2$上，所以求得圆心$C(2,1)$，半径为$\sqrt{5}$.

所以圆C的方程为$(x-2)^2+(y-1)^2=5$. -------4 分

（细则：法一中圆心 3 分，半径 1 分，方程 2 分）

（Ⅱ）假设存在两点M,N关于直线$y=kx-1$对称，则$y=kx-1$通过圆心$C(2,1)$，求得$k=1$，

所以设直线MN为$y=-x+b$，代入圆的方程得$2x^2-(2b+2)x+b^2-2b=0$，

设$M(x_1,-x_1+b)$，$N(x_2,-x_2+b)$，则$\vec{OM}\cdot\vec{ON}=2x_1x_2-b(x_1+x_2)+b^2=b^2-3b=0$

解得$b=0$或$b=3$，这时$\Delta>0$，符合题意，所以存在直线MN为$y=-x$或$y=-x+3$符合条件

（细则：未判断$\Delta>0$的扣 1 分） 12

19

试题解析：（1）由$a_1=1$及$2S_n=2pa_n^2+pa_n-p(n\in N^*)$，得：$2=2p+p-p$

$\therefore p=1$ 3 分

（2）由$2S_n=2a_n^2+a_n-1$ ① 得$2S_{n+1}=2a_{n+1}^2+a_{n+1}-1$ ②

由②—①，得 $2a_{n+1}=2(a_{n+1}^2-a_n^2)+(a_{n+1}-a_n)$

即：$2(a_{n+1}+a_n)(a_{n+1}-a_n)-(a_{n+1}+a_n)=0$ $\therefore(a_{n+1}+a_n)(2a_{n+1}-2a_n-1)=0$

由于数列$\{a_n\}$各项均为正数，$\therefore 2a_{n+1}-2a_n=1$ 即 $a_{n+1}-a_n=\frac{1}{2}$

$\therefore$数列$\{a_n\}$是首项为1，公差为$\frac{1}{2}$的等差数列，

$\therefore$数列$\{a_n\}$的通项公式是$a_n=1+(n-1)\times\frac{1}{2}=\frac{n+1}{2}$ 7 分

（3）由$a_n=\frac{n+1}{2}$，得：$S_n=\frac{n(n+3)}{4}$ $\therefore b_n=\frac{4S_n}{n+3}\cdot 2^n=n\cdot 2^n$

$\therefore T_n=1\times 2+2\times 2^2+3\times 2^3+\cdots\cdots+n\cdot 2^n$

$2T_n=1\times 2^2+2\times 2^3+\cdots\cdots+(n-1)\times 2^n+n\times 2^{n+1}$

$-T_n=2+2^2+2^3+\cdots\cdots+2^n-n\cdot 2^{n+1}=\frac{2(1-2^n)}{1-2}-n\times 2^{n+1}=-(n-1)\cdot 2^{n+1}-2$

$T_n=(n-1)\cdot 2^{n+1}+2$ 12 分

20、

试题解析：(1)因为$\frac{c}{a}=\frac{\sqrt{3}}{2}$，$a^2-b^2=c^2$，所以 $a=2b$.

因为原点到直线$AB:\frac{x}{a}-\frac{y}{b}=1$的距离$d=\frac{ab}{\sqrt{a^2+b^2}}=\frac{4\sqrt{5}}{5}$，解得$a=4,b=2$.

故所求椭圆C的方程为$\frac{x^2}{16}+\frac{y^2}{4}=1$. 4 分

(2)由题意$\begin{cases}y=kx+1,\\ \frac{x^2}{16}+\frac{y^2}{4}=1\end{cases}$消去$y$，整理得$(1+4k^2)x^2+8kx-12=0$.可知$\Delta>0$.

设 $E(x_2,y_2)$，$F(x_3,y_3)$，EF 的 中 点 是 $M(x_M,y_M)$，则

$x_M=\frac{x_2+x_3}{2}=\frac{-4k}{1+4k^2}$，$y_M=kx_M+1=\frac{1}{1+4k^2}$. 所 以 $k_{BM}=\frac{y_M+2}{x_M}=-\frac{1}{k}$. 所 以

$x_M+ky_M+2k=0$.即$\frac{-4k}{1+4k^2}+\frac{k}{1+4k^2}+2k=0$. 又因为$k\neq 0$，

所以$k^2=\frac{1}{8}$. 所以$k=\pm\frac{\sqrt{2}}{4}$

21【答案】（Ⅰ）$x^2=4y$；（Ⅱ）当 时线段 最短，最短长度为 4，此时圆的面积最小，最小面积

为4π .

（Ⅰ）设点M到直线l的距离为d，依题意|MF| = d. 设M(x,y)，则有$\sqrt{x^2+(y-1)^2}=|y+1|$. 化简得$x^2=4y$.

所以点M的轨迹C的方程为$x^2=4y$.　4 分

（Ⅱ）设l_{AB}:　$y=kx+1$，代入$x^2=4y$中，得$x^2-4kx-4=0$. 设$A(x_1,y_1)$，　$B(x_2,y_2)$，

则$x_1+x_2=4k$，　$x_1\cdot x_2=-4$. 所以$|AB|=\sqrt{1+k^2}\cdot|x_1-x_2|=4(k^2+1)$. 因为C:　$x^2=4y$，即$y=\frac{x^2}{4}$，所以

$y'=\frac{x}{2}$. 所以直线l_1的斜率为$k_1=\frac{x_1}{2}$，直线l_2的斜率为$k_2=\frac{x_2}{2}$. 因为$k_1k_2=\frac{x_1x_2}{4}=-1$，所以PA ⊥ PB，即

△PAB为直角三角形.

所以△PAB的外接圆的圆心为线段AB的中点，线段AB是直径. 因为$|AB|=4(k^2+1)$，

所以当k = 0时线段AB最短，最短长度为 4，此时圆的面积最小，最小面积为4π.

22

（本小题满分 12分）解：（1）依题意，知$f(x)$的定义域为（0，+∞），

当$a=b=\frac{1}{2}$时，$f(x)=\ln x-\frac{1}{4}x^2-\frac{1}{2}x$，

$f'(x)=\frac{1}{x}-\frac{1}{2}x-\frac{1}{2}=\frac{-(x+2)(x-1)}{2x}$ ……………2分

令$f'(x)=0$，解得$x=1$.（$\because x>0$）

因为$g(x)=0$有唯一解，所以$g(x_2)=0$，当$0<x<1$时，$f'(x)>0$，此时$f(x)$单调递增；

当$x>1$时，$f'(x)<0$，此时$f(x)$单调递减。

所以$f(x)$的极大值为$f(1)=-\frac{3}{4}$，此即为最大值 ……………4分

(2) $F(x)=\ln x+\frac{a}{x}$，$x\in(0,3]$，则有$k=F'(x_0)=\frac{x_0-a}{x_0^2}\leqslant\frac{1}{2}$，在$x_0\in(0,3]$上恒成立，

所以$a\geqslant(-\frac{1}{2}x_0^2+x_0)_{\max}$，　$x_0\in(0,3]$

当$x_0=1$时，$-\frac{1}{2}x_0^2+x_0$取得最大值$\frac{1}{2}$，所以$a\geqslant\frac{1}{2}$ ………8 分

(3)因为方程$2mf(x)=x^2$有唯一实数解，

所以$x^2-2m\ln x-2mx=0$有唯一实数解，

设$g(x)=x^2-2m\ln x-2mx$，

则$g'(x)=\frac{2x^2-2mx-2m}{x}$. 令$g'(x)=0$，　$x^2-mx-m=0$.

因为$m>0$，　$x>0$，所以$x_1=\frac{m-\sqrt{m^2+4m}}{2}<0$（舍去），　$x_2=\frac{m+\sqrt{m^2+4m}}{2}$，

当$x\in(0,x_2)$时，　$g'(x)<0$，　$g(x)$在（0，　x_2）上单调递减，

当$x\in(x_2,+\infty)$时，　$g'(x)>0$，　$g(x)$在（x_2，+∞）单调递增

当$x=x_2$时，　$g'(x_2)=0$，　$g(x)$取最小值$g(x_2)$.

则$\begin{cases}g(x_2)=0,\\g'(x_2)=0,\end{cases}$既$\begin{cases}x_2^2-2m\ln x_2-2mx_2=0,\\x_2^2-mx_2-m=0.\end{cases}$ ……………10 分

所以$2m\ln x_2+mx_2-m=0$，因为$m>0$，所以$2\ln x_2+x_2-1=0$ (*)

设函数$h(x)=2\ln x+x-1$，因为当$x>0$时，

$h(x)$是增函数，所以$h(x)=0$至多有一解.

因为$h(1)=0$，所以方程（*）的解为$x_2=1$，即$\frac{m+\sqrt{m^2+4m}}{2}=1$，解得$m=\frac{1}{2}$……12 分

关于我们

北京高考在线创办于 2014 年，隶属于北京太星网络科技有限公司，是北京地区极具影响力的中学升学服务平台。主营业务涵盖：北京新高考、高中生涯规划、志愿填报、强基计划、综合评价招生和学科竞赛等。

北京高考在线旗下拥有网站门户、微信公众平台等全媒体矩阵生态平台。平台活跃用户 40W+，网站年度流量数千万量级。用户群体立足于北京，辐射全国 31 省市。

北京高考在线平台一直秉承“精益求精、专业严谨”的建设理念，不断探索“K12 教育+互联网+大数据”的运营模式，尝试基于大数据理论为广大中学和家长提供新鲜的高考资讯、专业的高考政策解读、科学的升学规划等，为广大高校、中学和教科研单位提供“衔接和桥梁纽带”作用。

平台自创办以来，为众多重点大学发现和推荐优秀生源，和北京近百所中学达成合作关系，累计举办线上线下升学公益讲座数百场，帮助数十万考生顺利通过考入理想大学，在家长、考生、中学和社会各界具有广泛的口碑影响力

未来，北京高考在线平台将立足于北京新高考改革，基于对北京高考政策研究及北京高校资源优势，更好的服务全国高中家长和学生。