



# 清北教育

TSINGHUI EDUCATION

温哥华校区

2024 版

**学习从未如此简单**



## 教学使命

通过提供中西顶尖教育资源，为每位学生制定个性化的辅导方案，努力满足他们独特的学业需求，帮助他们实现全面的提升，精准规划冲刺世界名牌高校。

## 教学愿景

成为受人尊敬的教育机构，推动中加教育体系的融合，培养具备国际化素养的精英学生。

诚信负责 | 相互尊重 | 成就学生

高端辅导找清北

# 目录

公 司 简 介	_____	01
管 理 团 队	_____	02
课 程 优 势	_____	03
课 程 设 置	_____	05
在 校 课 程	_____	07
SAT	_____	08
AP	_____	09
IB	_____	10
加 拿 大 竞 赛	_____	11
美 国 竞 赛	_____	12
ELL、雅思、托福	_____	13
2024 重 要 考 试 时 间 表	_____	14
名 师 团 队	_____	15
教 学 材 料	_____	17
留 学 中 国	_____	19
学 校 排 名	_____	21
活 动 风 采	_____	23
家 长 反 馈	_____	24

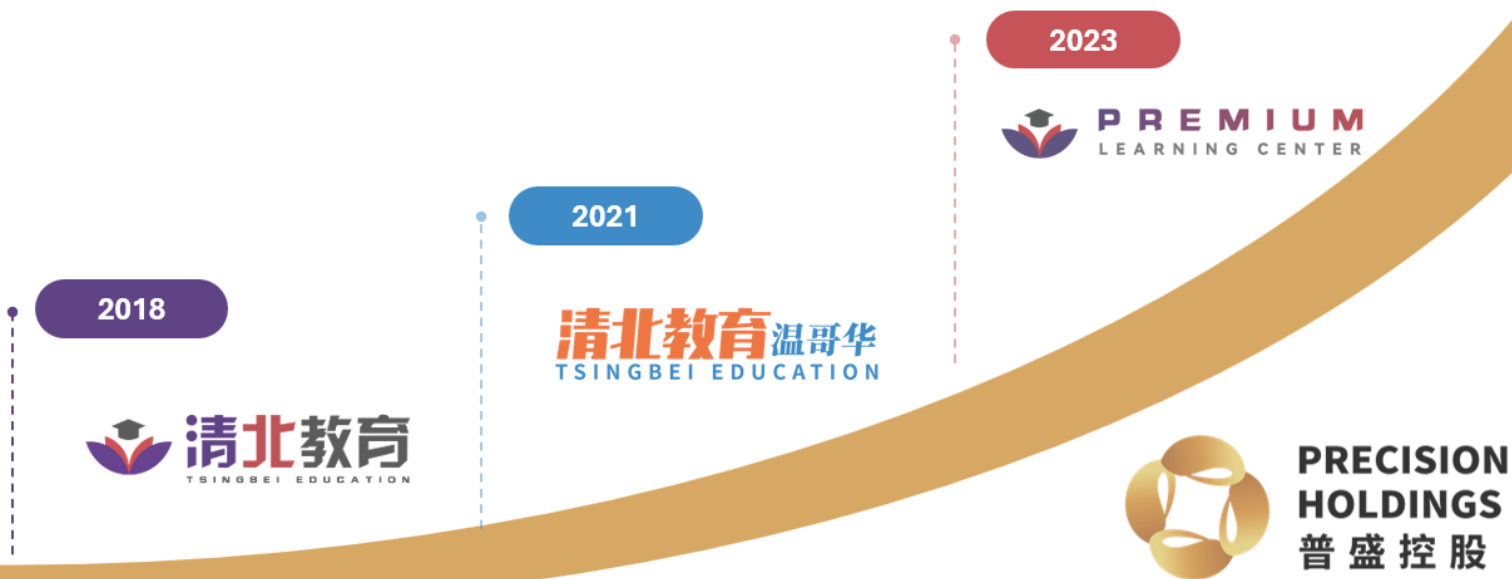


## 公司简介

清北教育是普盛控股集团旗下智慧教育科技公司，创立于北京市教育资源最为密集与优质的海淀区，由十余位来自清北的专家学者合作研究与实践，独创全球领先的四师体系，帮助学生系统性、高效率的完成学习闭环。我们为广大学生提供标化考试培训、学科竞赛培训、留学学业规划、学术英语课程、后留学服务等国际教育一站式服务。

清北教育温哥华学校是清北教育的直营海外校区，整合境内外最优质的教育资源，由数十位 BC 省本地公立学校及北京市海淀区资深名师组成的名师教研团队共同编纂出针对于 BC 省课程的教学材料，并制定出本地化的教学方案。旨在为学生提供最专业的学科辅导及学业规划，享受中西教育资源、接受名师专业辅导。截至目前，清北教育温哥华学校已帮助数百名学生取得学业进步，成功入读世界名校。

## 公司发展





## 教育者说

**Charles  
Yang**



普盛控股集团总裁  
清北教育温哥华校区校监

“授人以鱼，不如授之以渔”，清北教育正在做的不仅仅是帮助学生掌握一个知识点，攻破一道难题，而是通过我们教育者的资源和经验，帮助学生找到适合自己的学习方法，培养自身的学习习惯，从而达到对自主学习能力的全方位提升。我们的服务核心是把每一个学生当做我们自己的孩子，做影响一生的教育。

如何能够采用更高效更极致的方法激发学生们的学习热情和潜能？如何在重视学习过程的同时保障好教学目标和成绩？这些问题是我从事教育行业近十年来一直在探索和努力的方向，也是清北教育创办以来的希冀和使命。我们致力于解决每一名学生个性化的需求和弱点，不仅着眼于学生具体科目成绩的提升，更是将学生定制化的完整的学业规划视为重中之重。



**Victor  
Tao**

清北教育温哥华校区校长  
资深国际教育规划师

**Logan  
Li**



清北教育温哥华校区副校长  
首席讲师 教研组组长

我坚信教育的核心在于激发每个学生内心深处的潜能和热情，帮助他们建立正确的价值观和独立人格。作为教育者，我们的任务不仅是向学生传授知识，更重要的是引导他们学会思考，激发他们对世界的好奇心和探索欲。“教育是灵魂的引火者”，它不仅照亮了知识的道路，也点燃了人格的光芒。在这个过程中，我们不断丰富自己和学生，共同成长。



# 清北首创

## 四师体系 — 保驾护航

### 一、中加名师联合教研 清北独家学科教材

以 BC 省各版本本地教材和各项标准化考试大纲为基础，由北京市海淀区名师与 BC 省本地公立中学在职教师联合教研，共同完成包括教学大纲，课程学案及课后习题在内的清北教育独家教材的开发与编纂。

### 二、清北名师一线授课 线上线下同步教学

师资团队由具备三年及以上授课经验的国内外顶尖院校毕业的学术导师组成。线下校区位于温哥华西区，拥有一流教学环境，提供面对面授课指导。线上课程采用主流软件平台，操作简便功能强大，保证相同质量的教学与学习效果。

### 三、助教导师实时答疑 课前课后学习巩固

北美名校毕业导师实时在线答疑，随时解决学生在学习过程中的问题与困惑，巩固学习成果，不留问题过夜。课前发送学案预习，课后作业监督与批改，阶段性学习成果测验，实现严格的教学质量监管与把控。

### 四、资深导师全程规划 助力学生入读梦校

清北教育资深教育规划师定期整理学生学业报告召开一对一家长会，并给予学生阶段性学习成果反馈、后续学习建议及定制化规划升学指导。联合各科目老师及家长，共同助力学生学业有成，最终入读理想院校。





# 课程优势

## - 作业布置及批改 -



清北老师

今天课后需要把上一节课 Exercise 1 的错题整理好，仔细复习过后，用 50 分钟完成这四道题，明天把答案发回给我。做题的过程当中遇到任何问题，可以在群里面留言，批改后我会统一整理作答。

Math Exercise2.PDF  
778KB



清北学生

老师好，这是我的作业

XXX's Math Exercise2.PDF  
778KB



清北老师

$$v = \frac{ds}{dt} = \frac{d}{dt} \left( \frac{1}{2} at^2 + v_0 t + s_0 \right) = at + v_0$$

$$s = \int v dt = \int (at + v_0) dt = \frac{1}{2} at^2 + v_0 t + s_0$$

$$v = \frac{ds}{dt} = \frac{d}{dt} \left( \frac{1}{2} at^2 + v_0 t + s_0 \right) = at + v_0$$

首先我们的表达式在分母上，所以我们的指数是负的 3/2 而不是正的。其次，需要用到 Chain Rule 来对内部 function 求导，所以我们最后需要再乘括号里的导数，也就是 -1。后我们要小心这个倒数还有 Chain Rule 的应用，Chain Rule 在我们 AP 考试中也是最基础也是最常见的知识点。

## - 阶段性反馈 -

学生家长



老师，最近孩子的 AP 学习情况怎么样？下一个阶段该怎么提升呢？



清北老师

学生最近的上课表现很不错，作业完成情况也很可喜。下一步提分的方向是：1. 对于固定题型，尤其是大题的解题步骤要进一步熟练。尽可能不需要过多思考的就把这部分分数拿到手。因为 3 个小时的 AP 考试考到最后会很累，对于脑力的分配很重要。2. 有些题的公式要熟练，并且能够熟练写出，手不能懒，有些题式子写出来也就自然会做了。只停在脑子里想，有的题很难想清楚，尤其是展开公式那部分。

## - 实时答疑 -

清北学生



@ 清北老师 老师这里我不是很清楚，为什么我的 statement 不对啊？



清北老师

这道题我们要求的是 average velocity. 需要注意的是 velocity 是 vector, vector 有方向。那么我们应该用正方向的 velocity 减去负方向的 velocity 也就是  $150/3 - 150/5$ 。带着这个前提再回去读一下题重新做一下看看。

## - 考前一对一指导 -



清北老师

AP Chemistry Last Night Tips .PDF  
778KB



考试前一定要花时间过一遍这些 tips 和公式，这些都是我们平时上课容易犯错误的知识点，考试的时候要特别注意这些问题，其他的正常发挥不要紧张就好，祝你考试顺利！

清北学生



谢谢老师！



# 课程设置

## 数学

8-12 年级数学先修 / 提优  
11-12 年级预备微积分先修 / 提优  
12 年级微积分先修 / 提优  
AP 微积分 / 统计  
AP 计算机科学 a / 计算机原理  
IB 数学 / 计算机科学

## 科学

8-10 年级科学先修 / 提优  
11-12 年级物理先修 / 提优  
11-12 年级化学先修 / 提优  
11-12 年级生物先修 / 提优  
AP 物理 1 / 物理 2 / 物理 C  
AP 化学 / 生物 / 环境科学  
IB 物理 / 化学 / 生物 / 健康科学

## 文科

8-12 年级英文先修 / 提优  
8-12 年级社会科学先修 / 提优  
ELL 英文 / 学术写作  
AP 英文 / 心理 / 经济 / 中文  
IB 英文 / 心理 / 经济 / 中文

## 竞赛

AMC 美国数学竞赛  
滑铁卢系列数学竞赛  
滑铁卢系列计算机竞赛  
滑铁卢牛顿物理竞赛  
CCC 加拿大化学竞赛  
美国物理碗竞赛





## 标准化考试

SAT/ACT  
SSAT/SCAT  
雅思 / 托福 / 思培  
BC 省省考

## 启蒙

K-7 数学思维课  
K-7 科学启蒙课  
中文国学课  
英文读写课



# 在校课程



## BC 省课程体系

BC 课程指加拿大英属哥伦比亚省 (British Columbia) 高中课程。该课程难度适中，突出强化培养学生的英语能力、思考能力和社会活动能力，确保毕业生能很快融入西方社会的学习和生活。BC 课程在世界范围内得到广泛认可。凭借 BC 省教育部颁发的高中文凭，BC 课程的毕业生可申请加拿大、美国、英国、澳大利亚等国家的各所名校。

## 在校课程科目

数学 Mathematics 预备微积分 Pre-Calculus 微积分 Calculus 科学 Science 物理 Physics 化学 Chemistry  
生物 Biology 社会学 Social Studies 计算机科学 Computer Science 英文 English 等

## 清北教育高效提分课程

### 在校成绩的重要性

因 BC 省课程无统一标准化考试，该课程体系下的毕业生可凭高中文凭及所需学分直接申请大学。所以，申请世界名校时，高中在校成绩是塑造综合申请形象的关键组成部分，是评估申请者学业水平的最重要指标。由于竞争激烈，出色的在校成绩能够突显申请者在众多竞争者中的优势，提高录取机会。近年来，加拿大本地诸如 UBC，多大，滑铁卢等名校，对在校成绩的要求都水涨船高。一些热门专业例如：计算机科学，商科，生物，工程学等，对在校成绩的要求甚至达到了 95+ 的分数。同时，优异的在校成绩还有助于获得奖学金，减轻经济负担。

## 清北教育学科先修课程

### 提前预修的重要性

相比低年级的学习，BC 省高年级的课程通常更为深入和复杂，许多孩子会发现 10 年级之后，在校课程难度大幅增加，因此提前预修高年级在校课程具有多方面的优势。这不仅使学生能够更早适应未来学业挑战，深入理解基础知识，还有助于培养学习兴趣，帮孩子更早的了解自己的兴趣点和未来专业方向。此外，提前预修也可以为学生增加自信心，使他们更积极主动地参与课堂讨论，应对课后考试。提前预修还可以帮助学生节省高年级学习时间，以应对 SAT、AP 等标准化考试及学科竞赛，提高大学申请竞争力。

### 我们的优势

三十天快速提分，助你攻克期中期末！  
中加两地在职教师 联合编纂独家提分教材  
清北一线菁英讲师 深度挖掘学科学习短板  
课前课后实时答疑 针对性攻克薄弱知识点  
线上 / 线下自习室 定期测试检验学习成果

### 我们的优势

全面学科能力评估 深入探查学生基础  
清北独创预修教材 高效攻克知识难点  
量身定制预修计划 培养学科思维能力  
课后严抓教学质量 结课提供后续建议



# SAT



## 什么是 SAT

SAT, 全称 Scholastic Assessment Test, 中文译为“学术能力评估考试”。由美国大学理事会 (College Board) 主办的一项标准化、以机考形式进行的高中生学术水平考试, 也被称为“美国高考”。

## 为什么要考 SAT ?

SAT 考试成绩是世界各国高中毕业生, 申请美国高等院校入学资格及奖学金的重要参考指标。虽然疫情后不少美国高校将 SAT 的成绩要求从必须项变成了可选项, 但 SAT 成绩仍旧是大学招生官参考的重要依据。

### SAT 考查内容

SAT 考试主要考查的两大学科, 数学和英语。SAT 数学部分主要是 BC 省数学 10-11 年级内容以及少量 12 年级预备微积分的内容。SAT 英语部分主要考察词汇量、语法以及阅读技巧。总体来看, SAT 更偏向于考察学生的基础知识水平和学习能力。

### SAT 考试形式

考生自己携带电脑去到指定考场进行答题, 考前需要下载官方软件 Blue Book 及试题。由美国教育考试服务中心 (ETS) 授权负责考试的命题和阅卷工作。

### SAT 时长及分数

总分 1600 分, 时长 134 分钟, 分别是 64 分钟英文, 70 分钟数学。共 98 道题目, 分别是 54 道文法与阅读, 44 道数学。每个学科下面的两个模块, 综合模块一以及难度有波动的模块二, 两个模块会平分题目和计时。

### 机考“自主适应模式”

每个学生在模块二拿到的题目难度是不一样的, 模块二的题目难易程度完全取决于每位考生在模块一的答题准确率。如果在模块一中, 正确率高, 那么模块二就会出现更难的题目, 但是最终的分数也会更高, 反之同理。

## 清北教育 SAT 精英课程 藤校直通车

清北顶尖师资 量身定制规划

VIP 管家督学 随时答疑解惑

官方合作伙伴 独创提分秘籍

全程高效备战 精准冲刺高分



# AP 课程



## 什么是 AP

AP (Advanced Placement) 是美国大学理事会 (The College Board) 开设的一类大学水平的先修课程, 主要针对计划在北美就读本科的高中生, 可在全球范围内授课与学习。目前 AP 课程涵盖 38 门学科, 分为 7 大类: 艺术类、英语类、历史与社会科学类、数学与计算机科学类、自然科学类、世界语言与文学类, 以及顶点文凭项目类。

## 评分标准

AP 考试采用 5 分制评分标准, 一般 3 分及以上的成绩可被大多数大学接受, 且在今后上大学时折抵大学学分。而顶尖大学如哈佛, MIT 等, 要求 4 或 5 分才能受到招生官认可, 并折抵大学学分。

## AP 考试的重要性

AP 考试是提高学生名校录取率的有效途径, 也是展示学生学习能力和未来发展潜力的最好证明。对于北美排名靠前的大学申请, 学生平均会提交 3-4 门 AP 成绩, 而一些美国顶尖大学申请者甚至会提交 5-8 门 AP 成绩。此外, AP 成绩还可以用来换取大学学分, 提前毕业或学习自己感兴趣的其他专业课程。美国和加拿大 90% 以上的大学都接受 AP 成绩, 并授予大学学分。

## 考试时间

AP 考试在每年五月举行, 为期两周, 考生需在 3 月之前完成报名。考试包含多项选择题和一些开放性问题, 考试时间长达数个小时。考试难度较大, 需要提前半年到一年进行准备和复习。



## 清北教育 AP 精品 5 分课程

本地名校名师精讲 清华北大导师提优

AP 官方合作伙伴 独创高效提分教材

考前真题集训冲刺 刷题模考错题解析

校长一线监督管理 严抓教学保证成绩



# IB 课程



## 什么是 IB

IB (International Baccalaureate) 课程, 是由国际文凭组织 IBO 为全球 3-19 岁的学生提供从幼儿园到大学预科的课程, 旨在促进学生智力、情感、个人发展、社会技能等方面的综合教育, 培养其学习、工作和生活技能。

## IB 包含的项目

IB 文凭项目包括六个学科组, 分别是语言文学、第二语言、人文与社会、实验科学、数学与计算机、艺术与选修领域。所有参加 IB 文凭项目的学生, 必须在这六个学科组中每组选一门课程进行学习。每一门课程又分为高级课程 HL (Higher Level) 和普通课程 SL (Standard Level)。其中, 必须选三门及以上高级课程。

## IB 课程含金量

IB 课程注重文理兼修, 旨在培养学生的综合能力和全球视野。IB 文凭的学习不仅能够帮助学生进入理想院校和转换学分, 更能够提升其个人的发展和职业竞争力。

## IB 核心课程

此外, IB 文凭项目的核心课程包括: TOK (Theory of Knowledge - 知识理论)、EE (Extend Essay - 拓展论文) 和 CAS (Creativity, Activity and Service - 创造、活动与服务)。学生必须学习这三门课程并达到合格标准。这三门核心课程的学习使得学生在知识、思维、研究和社会责任等方面得到了全面的发展。

## 评分标准

IB 国际文凭项目总分为 45 分, 其中三个核心课程的评分均为 1 分, 而六个学科组的评分范围为 1 至 7 分, 每个学科组的最高得分为 7 分, 及格分数为 4 分。国际文凭项目的合格标准是获得至少 24 分的总分, 否则将无法获得文凭。顶尖大学对于 IB 分数的要求在 35 分, 甚至 40 分以上。

## 清北教育 IB 精品 7 分课程

清北教研团队 独创提分秘籍

清北顶尖师资 量身定制规划

VIP 管家服务 随时答疑解惑

考前全真模拟 冲刺 7 分无忧



# 加拿大竞赛

## 欧几里德数学竞赛 (Euclid)

**竞赛含金量：**北美理工科高校的敲门砖。滑铁卢大学数学系极力推荐参与，对于申请奖学金具有重要的影响

**考试题型：**2.5 小时笔试，10 道简答题，侧重解答过程

**考试时间：**通常在 4 月初举行

**获奖几率：**全球前 25% 获得荣誉证书，前 5% 获得奖牌

## 加拿大计算机竞赛 (CCC)

**竞赛含金量：**加拿大最具权威性的计算机竞赛；加拿大国际信息学奥林匹克竞赛队员选拔

**考试题型：**竞赛在学校进行，参赛者单独在线作答，包含 5 个编程问题，时间为 3 小时，总分 75 分

**考试时间：**通常在 2 月举行

**获奖几率：**全球前 25% 荣誉证书，前 10% 荣誉奖

## 牛顿物理竞赛 (SIN)

**竞赛含金量：**北美极具影响力的国际物理竞赛；北美理工科高校的敲门砖

**考试题型：**2 小时笔试，12 道选择题

**考试时间：**通常在 5 月初举行

**获奖几率：**各赛区前 50% 优秀奖，前 35% 铜牌；前 20% 银牌；前 10% 金牌；全球前 150 名获得全球奖项

## 加拿大化学竞赛 (CCC)

**竞赛含金量：**加拿大最具权威性的化学竞赛；加拿大化学奥林匹克竞赛预选赛

**考试题型：**1 小时笔试 25 道选择题，没有实验

**考试时间：**通常在 4 月举行

**获奖几率：**各赛区前 35% 铜牌；前 20% 银牌；前 10% 金牌；全球前 10% 获得荣誉证书



# 美国竞赛

## 美国数学竞赛 (AMC)

**竞赛含金量：**北美及国际范围内极具声誉的数学竞赛；美国数学奥林匹克竞赛预选赛

**考试题型：**AMC8：40 分钟内完成 25 道选择题；AMC10/12：75 分钟内完成 25 道选择题

**考试时间：**AMC8 每年 1 月中旬，AMC10/12 每年 11 月中旬

**获奖几率：**前 5% 邀请获取荣誉奖，前 1.5% 获得最高荣誉奖

## 物理碗 (Physics Bowl)

**竞赛含金量：**国际顶尖物理竞赛；北美理工科高校的敲门砖

**考试题型：**45 分钟内完成 40 道多项选择题

**考试时间：**通常在 3 月举行

**获奖几率：**全国前 35% 铜奖，前 25% 银奖，前 10% 金奖；各区域前 20%，获得优秀物理奖

## 美国计算机奥林匹克 (USACO)

**竞赛含金量：**国际知名的计算机科学竞赛。选拔国际信息学学术活动 (IOI) 的美国代表队员

**考试题型：**晋升制考试，初始为铜级，达标后可进入下一级别（银级）。共分为铜，银，金，铂金四个等级。

**考试时间：**每年 12 月 -3 月，共 4 个月，每个月有 4 天开放期，考生可在任意时间进入答题





## ELL 课程



### 什么是 ELL

ELL (English Language Learner) 指的是那些来自非英语国家, 母语不是英语, 无法流利使用英语进行交流或以英语进行有效学习的学习者。对于刚移民到加拿大的留学生而言, 他们必须通过教育局的 ELL 测试才能被允许参与正常课程学习。

### ELL 的学习目的

ELL 课程的目的在于提升学生的整体英语语言能力, 以帮助他们更好地完成学业任务。然而, 对国际留学生而言, ELL 课程也是一项巨大挑战。为了应对这些挑战, 学生应积极参与 ELL 课程, 并自主学习英语以提高英语水平, 逐步过渡并融入到正常的学术环境。

### ELL 的重要性

如果未能在中学阶段及时脱离 ELL, 学生们可能会面临无法选择高年级专业课程, 难以按时完成学分要求以及无法及时申请大学等问题。根据 BC 省教育部要求, ELL 的初级课程并不计算在正式学分中, 通常只有达到 ELL 高级课程的学生才能选择英文、社会学等带学分的必修科目。

### 清北教育 ELL 精品跳级课程

高度契合 BC 省在校 ELL 课程  
培养学生学术材料阅读能力  
分类学习不同写作文体  
助力迅速通过 ELL 考试

## 雅思 / 托福课程

### 雅思 (IELTS)

#### 考试机构和背景

剑桥大学考试委员会、英国文化协会及 IDP 教育集团共同管理, 为打算到英语国家学习、工作或定居的人们设置的英语水平考试。

#### 认可度

全球超过 140 个国家和地区的 10,000 所院校机构认可。

#### 考试内容和实用性

偏向于实际应用, 题材涉及生活内容。

#### 考试用途

A 类适用于留学和奖学金申请, G 类适用于移民申请。

#### 求学国家

适合英国留学和移民申请, 以及英联邦国家。

### 托福 (TOEFL)

#### 考试机构和背景

美国教育测验服务社 (ETS) 举办, 是全球范围内广泛认可的英语能力考试, 申请本科、硕士和博士入学的必备考试之一。

#### 认可度

全球超过 160 个国家和地区的 11,500 所院校机构认可。

#### 考试内容和实用性

注重学术性, 内容偏向校园课堂, 打下语言基础。

#### 考试用途

主要用于留学申请, 在美国大学奖学金申请中起到重要作用。

#### 求学国家

适合北美国家, 特别是美国和加拿大。

清北教育雅思 / 托福课程火热招生中





## 2024 重要考试时间表

Name	Grade Level	Registration Due Date	Contest Date
American Math Competition 8	8	Friday, January 11, 2024	January 18 - January 24, 2024
AIME	11 - 12	January, 2024	Thursday, February 1, 2024
Pascal	9	Thursday, February 15, 2024	Wednesday, February 28, 2024
Cayley	10	Thursday, February 15, 2024	Wednesday, February 28, 2024
Fermat	11	Thursday, February 15, 2024	Wednesday, February 28, 2024
Canadian Computing Contest	10 - 12	Anytime Before the Contest	February, 2024
Physics Bowl	10 - 12	Monday, February 26, 2024	March 20 & April 5, 2024
Euclid	8 - 12	Thursday, March 7, 2024	Wednesday, April 3, 2024
Fryer	8 - 9	Thursday, March 7, 2024	Thursday, April 4, 2024
Galois	10	Thursday, March 7, 2024	Thursday, April 4, 2024
Hypatia	11	Thursday, March 7, 2024	Thursday, April 4, 2024
International Baccalaureate	11 - 12	March, 2024	April 24 - May 17, 2024
Advanced Placement	8 - 12	March, 2024	May 6 - May 24, 2024
ELMACON	5 - 7	Wednesday, April 10, 2024	Monday, April 29, 2024
Sir Isaac Newton Physics Contest	10 - 12	Saturday, April 27, 2024	April - May, 2024
Gauss	8	Tuesday, April 23, 2024	Wednesday, May 15, 2024
Canadian Open Mathematics Challenge	8 - 12	October, 2024	Thursday, October, 2024
Canadian Intermediate Mathematics Contests	7 - 10	October, 2024	November 15, 2024
Canadian Senior Mathematics Contests	10 - 12	October, 2024	November 15, 2024
American Math Competition 10/12	9 - 12	November, 2024	November, 2024
USA Computing Olympiad	10 - 12	Anytime Before the Contest	Dec/Jan/Feb/Mar, 2024
Canadian Chemistry Contest	10 - 12	Monday, April 1, 2024	May/June/July, 2024

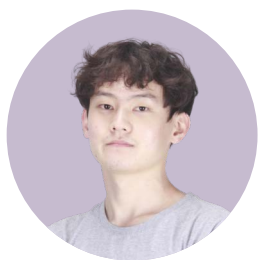


### 张老师

清华大学航空航天本硕  
清北教育北京校区校长

在多年的教学中，我认为想要学好数学需要对知识分好板块，数学作为理工科的基础，有着非常丰富的知识点。并且数学竞赛是所有竞赛中类型最多的，做好知识点的梳理和分块能应对多种竞赛。物理虽然是一门高年级学科，其实前期难度很低，个人建议低年级可以先接触物理，学习一些基础知识的同时，可以透过物理原理看世界，训练具象思维。希望大家能在学习中取得好成绩。

在化学的教学中，我发现 BC 省的化学大纲在时间上安排的十分紧密。在低年级的 Science 课程中简单接触了化学知识后，在 11 年级和 12 年级化学课程压力很大，学生往往需要提前学习化学课程，完成 AP 化学，IB 化学的考试。另外，化学课程内容是需要大量数学内容的，同学们需要对规律性的知识点找到记忆方法。希望大家提前规划自己的数学学习，功不唐捐。



### Link 博士

清华大学机械工程博士  
首席讲师

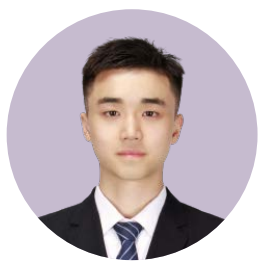


### 王博士

清华大学航空航天博士  
明星讲师

在清北教育的学生中，我遇到了很多想要挑战有难度数学课程和竞赛的孩子，而在挑战难度较高的数学课程之前，我觉得更应该全面的学习数学知识点，建立起完整的数学知识体系，然后再来学习竞赛难度的高阶课程。希望同学们能选择一门标准化考试来完成数学知识体系的构建，这样不仅学习有动力更能对自己的学习进行检验。

我认为学好数学的关键在于建立起完备的知识框架，分板块进行梳理和掌握。在学习过程中，不仅要掌握公式和定理，更要理解其背后的原理和逻辑。学会用数学的眼光观察世界，用数学的思维解决问题。对于化学，在学习过程中，不仅要记住元素和化合物，更要理解化学反应的原理和过程。学会用化学的知识解释自然现象，用化学的实验探索未知，让化学成为你们探索世界的的神奇钥匙。



### 李老师

清华大学航空航天专业  
明星讲师



### 何老师

北京大学元培学院本硕  
首席讲师

对于很多华裔同学来说，到中国读大学也是一个很好的选择，而中国的高校很多都会要求中文成绩。根据同学们的中文基础，阶段性的学习过程能让中文成绩得到很大的提升，不仅限于日常口语能力的提升，也包括古诗文和现代成语的理解能力的提升。希望同学们能为自己多准备一种选择。



## Tony 老师

SFU 大数据专业硕博  
首席讲师

同学们，人生如同一场悠长的旅程，每一步都铺满了学问与智慧的碎石。愿你们怀着对未知的渴望，以坚定的步伐前行。在追寻梦想的路上，愿风雨不改你们探索的心，星辰指引你们的方向。记住，每一次努力的挥洒，都是通往未来的铺路石。愿你们的人生旅程，充满诗意与远方。

学习并非一定是枯燥的，找到合适自己的学习方法才能解锁真正的潜能。就拿生物来举例，生物并不是死记硬背，老师也不需要填鸭教学。先通过一些有趣的知识引入课题，再对知识点加以理解，无需背诵，即可掌握。让我们一起努力实现学业目标，并为你的大学申请增光添彩。



## Allen 老师

UBC 计算机工程专业  
明星讲师

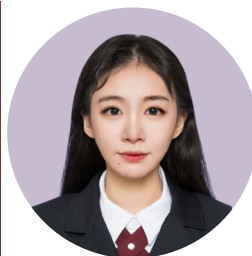


## Nicole 老师

清华大学经济外语双学位  
首席讲师

很多同学认为英语学习只是背诵和记忆，但是对于高阶英语也是需要大量的理解，包括语法和写作的经验总结。对于英语类型的考试来说，突击型的复习和准备是十分有效的，希望同学们能认真把握每一次考试机会，取得好成绩。

计算机课程的学习其实对数学基础要求很低，一些简单的数学逻辑掌握之后就可以开始计算机课程的学习，并且很多学生在最开始完成自己的程序并运行起来的时候都会有无比的成就感，正是这份成就感让很多学生爱上计算机编程。希望同学们能在计算机课程中找到自己的兴趣点，为将来的自己多掌握一项技能。



## Amelia 老师

清华大学软件学院硕士  
明星讲师



## 于博士

清华大学航空航天博士  
首席讲师

在物理的教学中，我认为最重要的是想象力，需要同学们把自己置身于物理场景中想象物体的受力和状态变化，而物理的逻辑性和计算量是很小的。希望同学们能多观察生活，体会物理世界，让物理课程的学习不再枯燥，真正将课堂中学到的知识运用到实际生活中。



清北教育独家教学材料——是以BC省各版本本地教材和标准考试大纲为基础，由北京市海淀区名师与BC省本地公立中学在职教师联合教研，共同完成针对BC省学生的教学大纲，课程学案以及课后习题的开发与编纂。使用国内先进全面的教学思维破解BC省本地教学内容，攻克各个学科重难点，高效完成学习目标，提升学习成绩。

## 专属学案

**清北教育**  
BC Math 10 Trigonometry  
The Tangent Ratio

**I. Lead-in:**

**Steps for Preparation:** a grid paper, a ruler, and a protractor.

- Step 1: On grid paper, draw a right  $\triangle ABC$  with  $\angle B = 90^\circ$ .
- Step 2: Each of you draws a different right triangle that is similar to  $\triangle ABC$ .
- Step 3: Measure the sides and angles of each triangle. Label your diagrams with the measures.
- Step 4: The two shorter sides of a right triangle are its legs. Calculate the ratio of the legs as a decimal, then the corresponding ratio for each of the similar triangles.

- make  $\triangle ABC$ ,  $AB = 4$ ,  $BC = 3$
- magnify  $\triangle ABC$  to  $\triangle ADE$ ,  $AD = 8$ ,  $DE = 6$
- calculate the value of  $\frac{BC}{AB}$  and  $\frac{DE}{AD}$  and compare them

$$\frac{BC}{AB} = \frac{DE}{AD} = \frac{3}{4}$$

**Thinking:**

- How do the ratios compare?
- What do you think the value of each ratio depends on?

**清北教育**

**The ratio:**  
Length of side opposite  $\angle A$  : Length of side adjacent to  $\angle A$  depends only on the measure of the angle, not on how large or small the triangle is.  
This ratio is called the **tangent ratio** of  $\angle A$ .  
The tangent ratio for  $\angle A$  is written as **tan A**.

**The Tangent Ratio:**  
If  $\angle A$  is an acute angle in a right triangle, then:

$$\tan A = \frac{\text{length of side opposite } \angle A}{\text{length of side adjacent to } \angle A}$$

**II. Examples:**

1. Determine  $\tan D$  and  $\tan F$ .

2. Determine the measures of  $\angle G$  and  $\angle J$  to the nearest tenth of a degree.

学生课前收到本次上课的专属学案，可以提前进行预习，并在上课时间在老师的指导下做好笔记，完成学案空缺部分。所有课程学案归纳完毕即形成本学科课程独家教材。

## 课后作业

学生课后收到本次上课的课后作业，需要在下堂课课前完成，老师上课会核对答案并讲解学生错题。作业完成情况会记录在每堂课后的统计表中，定期与家长进行反馈。

**清北教育**  
Trigonometry Homework

1. Determine the length of each indicated side to the nearest tenth of a centimeter.

2. Determine the length of each indicated side to the nearest tenth of a centimeter.

**清北教育**

3. At a horizontal distance of 200 m from the base of an observation tower, the angle between the ground and the line of sight to the top of the tower is  $8^\circ$ . How high is the tower to the nearest meter? The diagram is not drawn to scale.

4. The Gastown Steam clock in Vancouver has been chiming since 1977. From a point on the ground, Connor measured the angle of elevation of the top of the clock tower as  $59.5^\circ$ . Monique was 3.5 m from Connor. The line joining them formed a right angle with the line joining Connor and the base of the tower. The angle between Monique's lines of sight to Connor and the base of the tower was  $40.6^\circ$ .

a) Sketch a diagram.  
b) Determine the height of the tower to the nearest tenth of a metre.

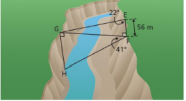


## 自我提升

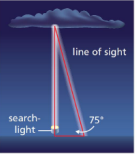
**清北教育**  
Trigonometry Self-Improvement

1. A surveyor drew the sketch below to show the measurements he took to determine the width and depth of a gorge. Give the measures to the nearest metre.

a) Determine the width, GF, of the gorge.  
b) Determine the depth, GH, of the gorge.



2. A searchlight beam shines vertically on a cloud. At a horizontal distance of 250 m from the searchlight, the angle between the ground and the line of sight to the cloud is 75°. Determine the height of the cloud to the nearest metre.



**清北教育**  
Self-Improvement Solution

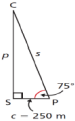
1. Since the angle EFG and angle HGF are right angles, we can apply trigonometry to determine the width and depth of the gorge.

a)  $\tan \angle EFG = \tan 22^\circ = \frac{GF}{EF} = \frac{GF}{56}$   
 $GF = 56 \cdot \tan 22^\circ = 22.63\text{m} \approx 23\text{m}$

b)  $\tan \angle HGF = \tan 41^\circ = \frac{GH}{GF} = \frac{GH}{22.63}$   
 $GH = 22.63 \cdot \tan 41^\circ = 19.67\text{m} \approx 20\text{m}$

2. Sketch and label a diagram to represent the information in the problem. Assume the ground is horizontal. In right  $\triangle CSP$ , side CS is opposite  $\angle P$  and SP is adjacent to  $\angle P$ .

$\tan p = \frac{\text{opposite}}{\text{adjacent}} = \frac{p}{c}$   
 $\tan 75^\circ = \frac{p}{250}$   
 $p = 250 \cdot \tan 75^\circ = 933.0127\text{m}$



学生在完成课后作业并且觉得仍有精力完成更多习题时，可以向助教老师申请更多自我提升习题。

学生自主完成后有疑问可随时咨询助教老师。

## 阶段检测

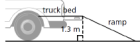
学生在完成一个阶段的学习之后，老师会有针对性的布置阶段性检测，深入了解学生当前在知识点和解题方法上存在的问题，及时调整后续教学计划，严格把控教学质量，帮助学生实现短期和长期的学业目标。

**清北教育**  
Trigonometry Practice Test

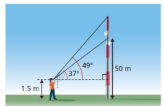
1. Triangle ABC is similar to  $\triangle XYZ$  and  $\angle A, \angle X, 90^\circ$ . Use a diagram to explain why  $\sin B = \sin Y$ .

2. In right  $\triangle DEF$ ,  $\angle E = 90^\circ$ ,  $\angle F = 63^\circ$ , and  $DF = 7.8\text{cm}$ . Solve this triangle. State the measures to the nearest tenth.

3. A ramp is used to load a snowmobile onto the back of a pickup truck. The truck bed is 1.3 m above the ground. For safety, the angle of inclination of the ramp should be less than  $40^\circ$ . What is the shortest possible length of the ramp to the nearest centimeter? Explain why.




4. A student uses a clinometer to measure the angle of elevation of a sign that marks the point on a tower that is 50 m above the ground. The angle of elevation is  $37^\circ$  and the student holds the clinometer 1.5 m above the ground. She then measures the angle of elevation of the top of the tower as  $49^\circ$ . Determine the height of the tower to the nearest tenth of a metre. The diagram is *not* drawn to scale.

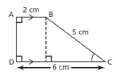


**清北教育**


5. During a storm, a 10.0 m telephone pole was blown off its vertical position. The top of the pole was then 9 m above the ground. What was the angle of inclination of the pole to the nearest tenth of a degree?



6. Determine the measure of  $\angle C$  in this trapezoid. Give your answer to the nearest tenth of a degree. Describe your strategy.



7. In Italy, the Leaning Tower of Pisa currently leans 13 ft. off the vertical. The tower is 183 ft. tall. What is its angle of inclination to the nearest tenth of a degree?





**近**年来，在国际形势和国家发展的大背景下，越来越多的加拿大家长和同学开始考虑和进行中国大陆名校申请，让学生有机会回到祖国，进入清华北大等顶尖院校，修读本科及硕士学位。那么是不是只要有本外国护照就能轻松入读清华北大？

## 国籍身份要求

自2021年起，来华留学申请人必须持有有效的外国护照或国籍证明文件4年（含）以上，且最近4年（截至入学年度的4月30日前）之内有在外国实际居住2年以上的记录（一年中实际在外国居住满9个月可按一年计算，以入境和出境签章为准）。

<b>2024 QS 排名</b>	北京大学 17	清华大学 25	浙江大学 44	复旦大学 50	上海交大 51
<b>2023 QS 排名</b>	北京大学 12	清华大学 14	浙江大学 42	复旦大学 34	上海交大 46

**重要时间：申请/录取**（以2024年清华大学录取时间为例）

<b>第一轮：</b>	<b>第二轮：</b>	<b>第三轮：</b>
申请时间：2023.08.25-2023.10.13	申请时间：2023.10.14-2023.11.30	申请时间：2023.12.01-2023.01.15
录取时间：2023年12月末	录取时间：2024年2月末	录取时间：2024年3月末

## 必要的标化考试

外籍申请清华北大需提供国际标准考试成绩，如SAT、ACT、A-Level、AP和IB等。根据清北教育历年申请数据，优秀的标化考试成绩有助于进入面试阶段并获得最终录取。另外，申请者中文水平也是考量因素，要求参与HSK5级或6级考试，确保学生在学术和语言方面都具备与国内名校的学习挑战相匹配的实力。

近年来，清华北大等国内名校的国际学生竞争愈发激烈，对于国籍身份的要求也越来越严格，录取率也逐年走低，从21世纪初的60%-70%，到2023年已跌至4.5%。清北教育作为海外学生申请国内名校的行业领导者，仍然保持着高于总体录取率20倍的申请成功率，备受广大同学和家长的关注与好评。为保证好同学们的申请成果，清北教育新增加了保录取项目。

**欢迎各位同学和家长进一步了解与咨询。**



# 中国名校申请项目服务流程

## 1 前期咨询阶段

1. 了解基本学术背景及家庭状况
2. 了解留学意向与基本需求
3. 制定初步留学方案

## 2 签约阶段

1. 讲解合同内容及费用
2. 组建量身定制服务团队  
(咨询老师、规划老师、课程讲师、  
学科助教、文书老师等)

## 3 规划阶段

1. 收集成绩单及学生详细背景
2. 院校及专业头脑风暴 (2-3 次)
3. 制定详细留学规划书
4. 制定详细定校方案

## 4 背景提升阶段

1. GPA 规划及选课指导
2. 学术课程拓展 / 语言考试辅导
3. 世界名校科研实训项目
4. 社会实践活动项目
5. 学科竞赛辅导

## 5 申请阶段

1. 确定选校方案
2. 文书制作: 个人陈述 / 简历 /  
推荐信等
3. 院校网申, 邮寄材料
4. 奖学金申请指导

## 6 面试阶段

1. 名师面试辅导课程
2. 在职考官模拟面试
3. 清北尖端科研项目培训

## 7 录取阶段

1. 分析指导入读院校、专业
2. 指导学生缴纳学费及相关押金
3. 学长学习生活经验分享
4. 清北语言适应课程
5. 大学学科预修课

## 8 中国学习阶段

1. 中国本地监护帮助
2. 在校课程学业辅导
3. 国内顶尖名校科研项目
4. 国内名企实习项目

## 9 毕业阶段

1. 院校深造申请
2. 就业实习推荐
3. 工作签证 / 居留权办理



# 美国大学排名

学校名称	2024 年 US news 排名	2023 年 US news 排名	2024 年 QS 排名	2023 年 QS 排名
哈佛大学	1	3	4	5
麻省理工学院	2	2	1	1
斯坦福大学	3	3	5	3
加州大学伯克利分校	4	20	10	27
华盛顿大学	5	55	63	80
哥伦比亚大学	6	18	23	22
加州理工学院	7	9	15	6
约翰霍普金斯大学	8	7	28	24
耶鲁大学	9	3	16	18
加州大学洛杉矶分校	10	20	29	44
宾夕法尼亚大学	11	7	12	13
普林斯顿大学	12	1	17	16
加州大学旧金山分校	13	3	-	-
密歇根大学安娜堡分校	14	25	33	25
加州大学圣地亚哥分校	15	34	62	53
康奈尔大学	16	17	13	20
芝加哥大学	17	6	11	10
西北大学	18	10	47	32
杜克大学	19	10	57	50
纽约大学	20	25	38	39

**US News. 世界大学排名**由《美国新闻与世界报道》杂志社发布，最初发布于1983年，自1985年起每年更新一次。现已成为美国境内最权威的大学排名榜单。这一排名为有意报考美国大学的申请人提供了重要的参考依据。

**QS 世界大学排名 (QS World University Rankings)**是由英国国际教育市场咨询公司 Quacquarelli Symonds 每年发布的全球大学排名，首次推出于2004年。它是全球最备受瞩目、最具权威性的世界大学排名之一，也是学生申请世界顶尖名校时的重要参考指标。





# 加拿大大学排名

麦考林加拿大大学排名（医博类）			麦考林加拿大大学排名（综合类）		
学校名称	2024 年 麦考林排名	2024 年 QS 排名	学校名称	2024 年 麦考林排名	2024 年 QS 排名
麦吉尔大学	1	30	西门菲沙大学	1	318
多伦多大学	2	21	维多利亚大学	2	322
英属哥伦比亚大学	3	34	滑铁卢大学	3	112
麦克马斯特大学	4	189	约克大学	4	353
渥太华大学	5	203	卡尔顿大学	5	671
阿尔伯塔大学	6	111	贵湖大学	6	486
卡尔加里大学	7	182	纽芬兰纪念大学	7	641
戴尔豪斯大学	8	298	新不伦瑞克大学	8	711
皇后大学	9	209	康考迪亚大学	9	387
蒙特利尔大学	10	141	多伦多都市大学	10	851
拉瓦尔大学	11	441	劳里埃大学	11	-
西安大略大学	12	114	魁北克大学	12	751
曼尼托巴大学	13	671	布鲁克大学	13	>1000
舍布鲁克大学	14	801	里贾纳大学	14	>1000
萨斯喀彻温大学	15	345	温莎大学	14	641

**麦考林大学排名 (Maclean's)** 自 1991 年起，加拿大《麦考林》杂志开始发布加拿大大学排名，成为加拿大唯一的大学排名榜单。该榜单的高校排名备受信赖，为学生在选择和申请加拿大大学时提供了重要的依据。



Unit 3 Factor and Products (因数与乘积)  
3.2 Perfect Square, Perfect Cubes, and Their Roots (完全平方、完全立方及其根)

1	1	1
2	4	8
3	9	27
4	16	64
5	25	125

如何判断完全立方数?  
判断1728是否为完全立方数

$$1728 = 2^7 \times 3^6 = (2^2 \times 3^2)^3 = 24^3$$

再乘以3个3

2. Trigonometry 三角学  
2.1 The Tangent Ratio 正切比

CHECK YOUR UNDERSTANDING

Use the Pythagorean Theorem in right  $\triangle PQR$ .

$$PQ^2 = PR^2 + QR^2$$

$$PQ^2 = 10^2 + 4^2$$

$$PQ = \sqrt{116}$$

Use the tangent ratio in right  $\triangle PQR$ .

$$\tan R = \frac{PQ}{QR}$$

$$\tan 66^\circ = \frac{10}{4}$$

$$10 = 4 \tan 66^\circ$$

$$\tan 66^\circ = \frac{10}{4} = 2.5$$

那我们这个运算是肯定不能手算的

清北教育  
**如何利用暑期攻克BC省微积分课程**

6月28日19:00(暑期时间) | 8月29日10:00(北京时间)  
线上 ZOOM 会议

主讲人: Dr.Link  
清北教育数学金牌讲师  
清华大学机械工程学院本硕博  
四年制机械类数学专业硕士

Part A  
**一小时攻克BC省微积分学习**  
课程内容:  
1. BC省微积分课程重点剖析  
2. 如何为AP微积分及数学竞赛作准备  
3. 加拿大和国内微积分学习方法对比

Part B  
**清华学霸的学习经验分享**  
课程内容:  
1. 如何正确规划暑期时间, 制定合理学习计划?  
2. 怎样养成良好学习习惯, 培养高效学习方法?

清北教育  
**欧几里得 Canada Euclid Contest 数学竞赛公开课**

1月22日19:30(加东时间) | 1月29日11:30(北京时间)  
线上 Zoom 会议

欧几里得数学竞赛 Euclid Mathematics Contest 是清华大学举办的加拿大地最具含金量, 最被认可的数学竞赛, 被誉为数学界的托福考试。参与清北教育欧几里得课程有助于学生找到高效的数学学习方法, 提高对数学的兴趣及逻辑思维能力, 获奖学生还可获得加拿大顶尖大学奖学金。

适合学生  
1. 9-10年级数学兴趣浓厚, 数学思维能力突出的学生  
2. 11年级意向申请理工科、商科类专业, 冲击世界顶尖名校的学生  
3. 12年级需要提升软性学术背景, 申请大学奖学金的学生

主讲人: 王博士  
清北教育数学竞赛金牌讲师  
清华大学本硕博  
五年理科竞赛类课程教学经验

清北教育  
**清华学霸精准解析 如何高效学好BC省物理课程**

讲座时间  
7月23日 19:30 (清华暑假时间)  
7月24日 10:30 (北京时间)  
线上 ZOOM 会议

立即扫码报名

讲座内容  
1. BC省物理课程大纲重要章节解析  
2. 常考题型解题思路高分分析  
3. 如何理科高效做题方法总结  
4. 暑假时间管理方法分享

讲座嘉宾  
张老师  
清华大学航天航空学院本硕博  
市高考试卷/高考数学满分  
清北教育理科类教研组组长  
五年理科竞赛类课程经验, 目前已指导多名学生参加竞赛, 暑假期间指导率超90%, 均获得高分AP物理考试, 30%学生超200分, 同时为顶尖名校物理特长生面试加分, 帮助多名学生在申请物理类顶尖大学时获得面试加分

高端辅导找清北





# 家长反馈



自清北教育温哥华校区成立以来，我们一直致力于为学生提供全面的学术支持和个性化的规划服务。我们的教师和规划师团队通过为每位学生制定个性化的辅导方案，努力满足他们独特的学术需求，帮助他们在学业上实现全面的提升。截至目前，我们已经帮助数百名学生完成成绩提升和学业进步，顺利入读世界顶尖名校。在未来的日子里，清北教育将持续努力，致力于提供更加卓越的学业支持和辅导，为更多同学们保驾护航，助力他们在学术道路上实现短期和长期的成功。



官方网站  
[tsingbeiedu.com](http://tsingbeiedu.com)  
咨询热线  
778-552-2277

208 – 5455 West Boulevard, Vancouver V5M 3W5