

高要求 新角度 大视野 广思路

# 发散思维

# 大课堂

丛书主编 希扬

## 英语

高一

本书主编 陆仁章 袁以俊

同步最新教材  
导引思维发散  
点燃智慧火花  
培养创新能力



龍門書局



发散思维大课堂 (修订版)



G633.41

348

# 高一英语

陆仁章 袁以俊 主编

刘尚斌 副主编

陆仁章 刘尚斌

袁以俊 编 著

杨文蕾 陆漪蕾

龍門書局

2000

**版权所有 翻印必究**

本书封面贴有科学出版社、龙门书局激光防伪标志，  
凡无此标志者均为非法出版物。

举报电话：(010) 64034160(打假办)

发散思维大课堂(修订版)

**高一英语**

陆仁章 袁以俊 主编

责任编辑 张启男 张 时

**龙 门 书 局 出 版**

北京东黄城根北街16号

邮政编码：100717

**中国科学院印刷厂印刷**

科学出版社总发行 各地书店经销

\*

1999年6月第一版 开本：850×1168 1/32

2000年6月修订版 印张：15 1/8

2000年10月第十次印刷 字数：471 000

印数：180001—185000

ISBN 7-80111-678-X/G·593

**定 价：15.00 元**

(如有印装质量问题，我社负责调换)

# 前 言

发散思维即求异思维,它从一点出发沿着多方向达到思维目标。用图表示,它就是从一点出发向知识网络空间发出的一束射线,使之与两个或多个知识点之间形成联系。它包含横向思维、逆向思维及多向思维。发散思维具有多向性、变通性、流畅性、独特性的特点,即思考问题时注重多思路、多方案,解决问题时注重多途径、多方式。它对同一个问题,从不同的方向、不同的侧面、不同的层次,横向拓展,逆向深入,采用探索、转化、变换、迁移、构造、变形、组合、分解等手法,开启学生心扉,激发学生潜能,提高学生素质,这对造就创造性人才至关重要。

本套丛书力求贴近整个教学环节,立足于培养学生的创造思维能力,增强学生思维的灵活性、拓展性,以便提高学生解决实际问题的能力。为此,我们紧密联系学生学习实际,全面深入反映近年来特别是1999年的全国高考、各省市中考的试题。紧扣教学大纲和现行教材,从初一到高二,按现行教材同步到每个章节或单元。高三作为高考总复习,综合了高中三个年级的内容,以“决胜高考”的形式推出。初一至高二每章(或每单元)均由以下六个部分组成。

**基本目标要求** 使学生会运用目标管理的方法,掌握学习重点和方向,做到有的放矢,学习每章(或每单元)可达到预期的学习目的和效果。

**基础知识导引** 高度概括每章(或每单元)的内在知识体系,精辟分析高、中考的知识点。

**重点难点点拨** 以画龙点睛之笔突出重点、难点,以此作为展开发散思维的主线。

**发散思维导练** 是本套丛书的主体结构,它分为以下两部分:

**发散思维分析** 从知识点、重点、难点出发,分析本章(或本单元)的知识内容、相互关系,并运用发散思维方法揭示思维规律,突出解题规律,以达到融会贯通的目的。

**发散思维应用** 精选典型例题,通过重点问题的多角度、多侧面、多层次的发散思维,透析、培养学生概念辨析、综合概括、转化变换、思维迁移、逆向运用、实验设计、书写表达、多解多变的全方位能力。

**巩固基础训练 提高能力测试** 可以帮助学生借此检验课堂学习效果；同时家长可借此考查学生对课本各章节知识的掌握程度。

在每册书后面另附三套“发散思维综合能力测试题”，以供学生针对高、中考题型进行综合训练。为配合二省一市教材在全国的推广使用，今年还增编了高一数学、物理、化学、语文(通用)等学科版本。同时推出高三总复习内容，每章(或单元)由**考点精析 三基导引 范例研展 反馈测试**等栏目组成。并附1999年高考和2000年春季招生统一考试试题(理工农医类)及模拟试卷。

本丛书用到如下各种发散思维：

**题型发散** 是将典型问题，变换其题型的一种发散思维。

**解法发散** 是通过一题多法、多题一法进行变通训练的发散思维。

**纵横发散** 是通过两个或多个发散点间的联系以及发散点与其它知识点间的联系，借助例题形成发散思维。

**转化发散** 是通过保持原命题的实质而变换其形式的一种发散思维。

**迁移发散** 是利用数学公式、图形在不同学科中的不同含义与等价形式，把一个学科中的公式、定理、原则和方法，巧妙地迁移到另一个学科中，达到化难为易目的。

**构造发散** 是通过逻辑思维和丰富的联想，恰当地构造出某些元素，使原有元素变成新元素，或变成新元素之间的一种新的组合形式。

**分解发散** 是把一个复杂命题分解成一些单纯命题，并逐个加以分析和解决的发散思维。

**逆向发散** 是由目标至条件的定向思考的一种发散思维。

**阶梯发散** 是解题能力或方法逐步深入的一种发散思维。

**创造发散** 是克服思维定势，不按常规思维解决问题的一种发散思维。

**综合发散** 是通过教材各章发散点之间的联系，一个学科与其它学科之间的联系综合思考的一种发散思维。

总之，本套丛书由浅入深，精析多练，学练结合，阶梯训练，逐步提高，并揭示中、高考的测试规律，使学生的复习与应试实际更贴近，从而提高学生灵活运用知识，增强迁移应变能力和创造性思维能力。

由于本套丛书编写时间紧迫和编者水平所限，不妥之处，祈望读者不吝赐教。

源 流

2000年2月

# 打开思维宝库 提高创新能力

## ——《发散思维大课堂》修订版序

《发散思维大课堂》修订版，以全新的姿态呈现于读者面前。“全新”的特点表现在三个方面：

其一，原版丛书只有初一到高二各科；修订版则增加了高三与高考总复习的内容，突出了“大课堂”的“大”，使本套丛书更显整体化与系统化。高三总复习部分是既能与原丛书配套成龙，又能独立成书的一部应试宝典。

其二，原版丛书根据统编教材编写，修订版除上述外，又根据十省市教材增编了高一的数、理、化、语文（统用）等学科版本，使“大课堂”双轨化与完美化，能让更多的读者嗅到它的书香。

其三，修订版对原版的部分内容作了增删，对教材的讲授更精、更实用；对训练题的设计更新、更得当，突出了“知识转化能力”的特色，强化了对素质的培养。

阅读《发散思维大课堂》修订版，将更能拓展你的视野，塑造你的慧心和灵气。它会引导你将知识由课内“发散”到课外，由死知识“发散”为活知识；它还能激发你动脑探索知识的兴趣，打开思维宝库，提高创新能力。

希 扬

2000年3月

# 《发散思维大课堂》丛书

## 编 委 会

主 编：希 扬

副主编：源 流

编 委：孙济占 张功俭

王兴桃 陆仁章

丁赉禧 宋 力

贾振辛

# 启动发散思维 挖掘深层智能

## ——《发散思维大课堂》序

《发散思维大课堂》是我们奉献给广大读者的涵盖中学主要课程且与现行教材同步的素质教育辅导丛书。培养和造就无数有慧心、有灵气、会学习、能创新的人才，是我们教育和出版工作者的神圣使命；而引导中学生学会科学思维的方法，借以挖掘自身潜能，提高学习质量、效率和整体素质，是我们研究的重大课题。

思维是人类特有的一种脑力活动。孔子说“学而不思则罔”。“罔”即迷惑而无所所得。意思是说，只读书而不思考，就等于没有读书。哲学家哥德也曾风趣地说：“经验丰富的人读书用两只眼睛。一只眼睛看到纸面上的话，另一只眼睛看到纸背面的话。”“纸背面的话”就是指思维，指要思要想，要多思多想。这些至理名言深刻地揭示了思维与学习的辩证关系。

发散思维，即求异思维。它包括横向思维、逆向思维及多向思维。它要求你放开眼界，对已知信息进行分析、综合，并科学加工，从而收到“一个信息输入，多个信息产出”的功效。它的特色，表现在思维活动的多向性；它的功能，表现为可以开启心扉，震撼心灵，挖掘深层信息，架设起由已知，经可知，达未知的桥梁，创造出新的思路和解法；它的操作，要求从一点出发，向四周辐射，“心骛八极，思接千载”，从而编织起信息网络，达到思维的预想目标。

近年来，笔者发现一些具有远见卓识的学者、教师、出版家，已将“发散思维”引入中学课堂，取得可喜成果。师生们称赞说，运用发散思维“进行思维与灵魂的对话”，使我们深深体味到了“纸上



得来终觉浅，心中悟出方知深”的真谛；不仅开阔了视野，而且取得了举一反三、触类旁通的效果。

鉴于发散思维的良好效应，我们特邀了对这方面有建树的老师，将这种创新思维运用到语文、英语、数学、物理、化学等教学中，并精心设计出学生易于接受的独具特色的这套素质教育丛书。

这套丛书具有显著的四大特点，每一个特点都体现创新意识。

1. **高标准** 指在如林的教辅读物中，它博采众家之长，自成体系。它不仅传播知识信息，更着重进行科学思维与方法的点拨，能促使学生学会思考，学会分析，学会应用。

2. **新角度** 指它在中学主要课程中对教材的处理和试题的设计运用了发散思维，对重点难点的点拨与导练，呈现出新的模式和跨越，蕴涵着对学生智能的深层开发。

3. **大视野** 指丛书眼界开阔，立足课内，向课外拓展，知识面宽，信息量大，涵盖率高；且以人才开发为动力，坚持“一切为了学生，为了一切学生”的原则；体现了智力开发的针对性与具体操作的实用性。

4. **广思路** 指引导学生从多角度思考和切入问题，并向纵深发展。它不仅探索了多种信息的深邃内涵，也着力探索了信息的广阔外延；力图培养与规范学生驾驭信息的能力，激发他们去寻找自己新的增长点。

好书凭借力，送君上青云。古人说，“君子爱人，必教之以其方”。这套丛书会教你：“博学之，审问之，慎思之，明辨之，笃学之。”尤其能助你学会思考！

寸有所长，尺有所短。发散思维教学毕竟是近年来在教学百花园中出现的新事物，目前尚难尽善尽美。万望朋友们不吝赐教。

希 扬

1999年3月

# 目 录

Unit 1	The summer holidays .....	1
Unit 2	In the lab .....	24
Unit 3	American English .....	51
Unit 4	Travel .....	75
Unit 5	Why do you do that? .....	94
Unit 6	A new factory .....	112
Unit 7	Earthquakes .....	125
Unit 8	Mainly revision .....	144
第一学期期中测试卷 .....		152
Unit 9	Computers .....	160
Unit 10	Sports .....	176
Unit 11	Country music .....	191
Unit 12	English programmes .....	205
Unit 13	Abraham Lincoln .....	220
Unit 14	Mainly revision .....	234
第一学期期末测试卷 .....		243
Unit 15	Healthy eating .....	250
Unit 16	Fire .....	269
Unit 17	Nature .....	284
Unit 18	The necklace .....	300
Unit 19	Jobs .....	315
Unit 20	Mainly revision .....	330
第二学期期中测试卷 .....		339
Unit 21	Karl Marx .....	349
Unit 22	Britain and Ireland .....	365
Unit 23	Rescuing the temple .....	380
Unit 24	The science of farming .....	394

<b>Unit 25 At the conference</b> .....	408
<b>Unit 26 Mainly revision</b> .....	422
<b>第二学期期末测试卷</b> .....	432
<b>参考答案</b> .....	442

# Unit 1 The summer holidays

## 基本目标要求

### I. 单词和词组

1. 四会要求: introduce practice go away go on doing well (*n.*) dark (*n.*) result as a result state the States physics chemistry biology geography
2. 三会要求: partner opinion in one's opinion vacation general idea dawn wheat employ area pump channel beer regards expression

### II. 日常交际用语

1. Hello/Hi. 喂! (你好!)

“Hello/Hi.”是人们唤起对方注意的用语,可译作“喂”,也是朋友或熟人见面时,相互打招呼比较随便、亲切的问候用语,可译作“你好”,其应答语也是“Hello/Hi.”。

另外,“How do you do? 你好。”可作初次见面时的问候用语,也可作相遇时打招呼用语,应答时也只需重复“How do you do?”。

2. Nice to meet you! /Nice meeting you! 幸会,幸会!(认识你太好了!)

“Nice to meet you! /Nice meeting you!”这两句是省略句,常用于口语中,完全的说法是“*It's nice to meet you! /It's nice meeting you!*”,它们的意思相同,只是表达方式不同。严格地说:“Nice to meet you!”是初次见面时的问候用语,“Nice meeting you!”是相识后告别时的问候用语,但人们在告别时也常用“Nice to meet you!”。应答时可以重复原句,或说“*Glad to meet/see/know you.*” / “*Good meeting/seeing/knowing you.*”。

e.g. Bill: Oh, it's getting late. I must be off now. Glad to meet/see/know you. Bye-bye.

Harry: Good meeting/seeing/knowing you. See you soon.

比尔：哦，天色晚了，我现在必须走了。认识你真高兴，再见。

哈雷：遇见你太好了，再见。

### 3. Bye/See you soon. 再见/不久再会面

“Bye/See you soon.”是告别用语。还可以说“Goodbye/See you later/tomorrow.”等。

### 4. Please give my regards to your parents. 请代我向你父母问好。

这是写信结尾常用的客套用语。我们还可以在信的结尾写：

Please give my best wishes/my love to... 请代我向.....表示衷心祝愿。

#### 1) regard *n.* & *vt.*

(1) ~ (*n.*) — attention, concern 注意；考虑；尊重

e.g. He paid no regard to the promises he made to others.

他不顾自己对别人所许的诺言。

She paid no regard to public opinion. 她不重视舆论。

(2) ~s (*n.*) — kind thoughts and wishes 问候；致意

e.g. Mr Smith sends his regards to the Browns.

史密斯先生向布朗夫妇致意。

I don't think she's very strict as regards (= about 关于) her own money.

我觉得她对自己的钱不太慎重。

(3) ~ (*vt.*) — consider, respect 认为；尊敬；评价

e.g. Is Mr Black regarded as a good lawyer? — Sure, he has always been regarded highly.

“布莱克先生被认为是好律师吗？”“当然，人们一直非常敬重他。”

#### 2) wish *n.* & *v.*

(1) wish *n.* 希望；愿望；请求 wishes (*pl.*) 祝愿；致意

a. wish 单独使用      b. wish for sth.

c. wish to do      d. wish (that) 主语 + (should) do (虚拟语气)

e.g. With best wishes. (信末结束语) 祝好。

Please give my kind regards and best wishes to your parents.

请代我向你父母致以亲切的问候和衷心的祝愿。

Mrs Green has much wish for a diamond necklace.

格林夫人渴望有一串钻石项链。

Does she have much wish for an evening dress? 她渴望有一件晚礼服吗?

He has not much wish to go. 他不太想去。

It's my wish (that) he (should) do so. 这是我的请求, 他应该这样做。

(2) wish *v.* 渴望, 祝愿, 希望

- a. wish for sth.    b. wish sb. sth.    c. wish sth. to sb.    d. wish to do  
e. wish sb. to do    f. wish (that) 主语 + 虚拟语气谓语句词

e.g. I wished for a good computer long ago. 我早就渴望有一台高档电脑。

I wish you a merry Christmas. 祝你圣诞节愉快。

I wish you every success. 祝你万事如意。

I wish happiness to all my friends. 祝福我所有的朋友。

Do your parents wish you to go back on a holiday?

你父母希望你回去过节吗?

Do you wish to have a vegetable garden? 你很想有一个菜园吗?

I wish (that) I had a pair of wings and were able to fly high in the sky.

我愿长一对翅膀, 能在天空高高飞翔。

Note: wish 后从句中的谓语句词用虚拟语气; had 和 were (不用 was)。

## II. 语法

特殊疑问句的结构及语序:

1. “疑问词 (作主语或作主语的定语) + 谓语句词或系表结构……?” 用正装语序。

e.g. Who helps your uncle with the farm work? 谁帮助你叔叔干农活?

Whose car runs the faster, John's or Peter's?

谁的车跑得快, 约翰的车还是彼得的车?

2. “疑问词 (作表语) + 系动词 + 主语?” 用倒装语序。

e.g. What is your brother? — He is an officer.

“你兄弟是干什么的?” “他是一名军官。”

3. “疑问词 (作宾语、修饰宾语的定语、状语) + 助动词/情态动词 + 主语 + 动词原形?” 用倒装语序。

e.g. Who (m) has the factory brought in to advice on improving products?

工厂聘请谁当改进产品的顾问?

Which pen do you want, the black one or the red one?

你要哪支钢笔, 黑色的还是红色的?

How did these differences come about? 这些分歧是怎样发生的?

What time can the plane take off? 什么时间飞机可以起飞?

## IV. 语言运用

1. 运用所学语言, 围绕暑期生活这一题材, 完成规定的听、说、写的任务。
2. 阅读理解“Letter to a pen friend”, 熟悉英语书信的格式, 练习写信。

## 基础知识导引

1. Really? So was my friend Bob. (= My friend Bob White was also at Centre School.) 真的吗? 我的朋友鲍勃·怀特也在那中心学校读书。

1) “So + be/have/助动词/情态动词 + 主语”是避免重复的倒装句, “So”指代上文所说的情况, 也适用于另一个人或物。注意这种结构中的 be/have/助动词/情态动词与上文中的 be/have/助动词/情态动词一样, 上文中各种时态的行为动词, 要用相应的助动词替代。

e.g. Lucy is clever, and so is Lily. 露茜聪敏, 李莉也聪敏。

She has a nice watch. So has her sister.

她有一块漂亮的手表, 她妹妹也有(一块漂亮的手表)。

I bought a computer. So did he. 我买了一台电脑, 他也买了。

He can swim across the river. So can I. 他能游过这条河, 我也能。

2) “So + 主语 + be/have/助动词/情态动词”结构的“So”表示上文所说的情况“的确如此”, 上下文说的是同一个情况, 不涉及其他人或物。

e.g. Jim is doing fine in chemistry, and so he is.

吉姆的化学有进步, 他的化学的确有进步。

Tom has watered the vegetable garden, and so he has.

汤姆已经给菜园浇水了, 他的确浇过水了。

The Greens went to Guilin by plane, and so they did.

格林夫妇乘飞机去桂林了, 他们的确去了。

He can do this experiment by himself alone, and so he can.

他能独自做这个实验, 他的确能独自做这个实验。

3) 在 think, expect, believe, suppose, fancy, fear, hear, hope, imagine 等动词后面, 可以用 so 代替上文中的 *n.*, *adj.* 或 *clause*。

e.g. Is Yang Mei now studying in the States? — I think so.

“杨玫正在美国学习吗?” “我想是的。”

Is Sara Yang Mei's new teacher? — I believe so.

“萨拉是杨玫的新老师吗?” “我认为是的。”

2. Ask your partner questions about the holidays.

向你的伙伴打听有关假期的问题。

partner *n.* — a person who shares in the same activity 伙伴; 搭档; 伴侣

e.g. Give your partner instructions for using the computer.

向你伙伴说明如何操作这台电脑。

He is my faithful partner on business. 他是我业务上的可靠搭档。

She was a partner with her brother on a trip to China.

她曾陪同哥哥去中国旅游。

3. But he employs more men for the harvest. 但是他雇佣更多的人收割庄稼。

employ *vt.* 1) use a person as a paid worker 雇佣

2) use (one's time) 利用(时间)

e.g. — Why does Charlie's father want to employ more men for the harvest?

— Because the farm is large, he is short of hands working for him.

“查理的父亲为什么要雇佣更多的人收割庄稼?”

“因为农场大, 缺少人手为他工作。”

— How does Mrs Black employ her free time?

— She employs all her free time in sewing.

“布莱克太太如何利用空闲时间的?”

“她把全部空闲时间用在缝纫上。”

also: hire, engage, take on

e.g. They hired some men to help with the work.

他们雇佣一些人帮助工作。

Who has he engaged as a secretary? — Miss Green.

“他聘用谁当秘书?” “格林小姐。”

Mr Brown decided to take on a car driver.

布朗先生决定雇一名汽车司机。

4. It doesn't often rain in the summer here. As a result, we have to water the

vegetable garden. (= As it doesn't often rain in the summer here, we have

to water the vegetable garden.) 这儿夏天不常下雨, 因此我们不得不给菜

园浇水。

1) result *n.* 结果

as a result (of) (由于……的) 结果; 因此, 常用在有表示原因的上文情况下。



e.g. The general judge announced the result of the competition.

总裁判宣布这场比赛的结果。

How did you get on in the examination, and when will you know your results? 你考试考得怎么样? 什么时候你能知道考试成绩?

It was late at night and there was no bus. As a result, I had to walk home. 夜深了, 又没有公共汽车, 因此我不得不步行回家。

As a result of her hard work, she got a pay rise.

由于她工作勤奋, 所以她加工资了。

He was injured as a result of the boiler explosion. 他因锅炉爆炸而受伤。

2) water *v.* 浇水 *n.* 水

e.g. In my opinion, the vegetable garden needs watering.

依我看, 菜园需要浇水了。

The water runs along the channels into the fields. 水沿着渠道流入田里。

Note: 英语中有些单词是兼类词, 它们形同、音同、词性不同、意义不同。如 water *n.* 水, water *v.* 浇水; pump *n.* 泵, pump *v.* 用泵抽水、加油、充气等; study *v.* 学习, study *n.* 书房等。

e.g. There is a pump at the farm. It works very well. Every evening we pump water from a well to water the vegetable garden.

农场有一台水泵, 水泵很好用, 每天晚上我们用水泵抽井水灌溉菜园。

Every evening I let my daughter study in my study.

每天晚上我让女儿在我书房学习。

The garage has four petrol pumps. 加油站有四台汽油加油泵。

The sailors are busy pumping the water out of the ship.

水手在忙着把水从船里抽出去。

5. What was the nicest part of your holiday in your opinion?

在你看来, 你的假期哪段时间过得最好?

1) opinion *n.* (C) 看法, 舆论, 评价。

e.g. I cannot form any idea or opinion about it. 关于此事我想不出任何意见。

It's necessary to gather/hear public opinion about the government officers.

收集/听取民众对政府官员的意见是必要的。

I know your opinion on the matter. 我知道你对这件事的看法。

You and I have different opinions on the subject.

你我在这个问题上意见不一致。