

新托福精修班

全台最強的新托福夢幻名師群

新托福聽說讀寫完整課程



新托福結構式閱讀班

讓你擺脫傳統翻譯式閱讀

結構式閱讀法和康老師獨家解題技巧教你在極有限的時間內，
清楚瞭解文章結構，取得高分。

講堂中康老師將傳授OG裡沒有的，最新托福閱讀新出現的題型及解題法。
結構式閱讀法是未來出國留學應付大量學術閱讀的最好方式。

兩岸名師 康老師 親授



新托福聽力女王班

洞悉托福聽力結構 作題時化被動為主動

托福界唯一教授：聽力原則精準抓考點、

示範筆記技巧、獨家分析六大題型破題法。

讓ETS跌破眼鏡的史上最殺破題法：無敵聽音辨位法&極速筆記黃金十三原則！

聽力結構獨家總分析：化被動為主動，讓你聽到Topic，

就能預測文章內容走向及出題方向。

托福聽力六大題型逆向式思考教學。

聽力女王 洪欣老師 親授



新托福寫作大講堂

從基礎寫作句型 到專家修辭寫作 讓你一次學會

唯一結合：文章結構、段落解析、寫作思路、

專家魔版、黃金句型、詞彙應用的完美教學。

從基礎寫作句型，段落寫法，文章結構，

到專家修辭寫作，讓你一次學會。

報名馬上送寫作聖經：妙筆生花之文思泉湧講義。

作文修改最認真：逐字逐句超認真批改，讓同學用字造句都能長足進步。

常春藤名校寫作小生 威廉王子 親授

新托福口說滿分班

托福口說滿分老師 讓你輕鬆學會口說滿分招式

破解托福口說一到六題題目結構，

讓你看穿ETS的伎倆，達到托福口說高分的目標！

「口說伏冒加強錠 Formats」和「口說萬用模板 Model」，

讓你輕鬆學會口說滿分招式。

「新托福口說LBP 懶人包」，讓你不用再辛苦上網搜集真題。

獨家「新托福口說大補帖」：教你如何把托福口說必備三大技能「聽力、筆記、發音」

發揮得淋漓盡致，還教你口說放空時最好用的「放空救星口語句型」！

帝國口說小魔女 Lena老師 親授

新托福口說實戰班

特約新托福口說名師老師 讓你輕鬆應戰新托福口說

與名師一對一的口說實戰練習，

最貼近真實考試的訓練，讓你自信說出高分口說！

新托福口語名師 Jason老師 親授

【2013~2014 字神帝國托福點題命中率兩岸第一】

TOEFL 真經班

由字神機經團隊“威廉老師、高原老師”親自傳授，
不僅給同學考試題目、更有正確的答題方法！



點題命中表 全亞洲預測最準！口說寫作答案最完整，累積命中**328**回！

日期	命中範圍	日期	命中範圍
2014/12/27	口說6題+綜合寫作（命中點題班講義）	2014/08/23	（V1）口說+寫作全套（命中點題班講義）
2014/12/21	口說5題（命中點題班講義）	2014/08/23	（V2）口說全套+獨立寫作（命中點題班講義）
2014/12/14	口說4題（命中點題班講義）	2014/07/12	口說全套（命中點題班講義）
2014/12/13	口說2題+綜合寫作（命中點題班講義） 閱讀1題（命中閱讀班講義）	2014/07/06	口說全套（命中點題班講義）
2014/12/06	口說5題（命中點題班講義）	2014/06/28	寫作全套（命中點題班講義）
2014/11/29	口說全套（命中點題班講義）	2014/06/21	口說全套（命中點題班講義）
2014/11/15	寫作全套（命中點題班講義）	2014/05/25	口說全套+獨立寫作（命中點題班講義）
2014/11/09	口說3題（命中點題班講義）	2014/05/24	口說全套（命中點題班講義）
2014/11/08	（V2）綜合寫作（命中點題班講義）	2014/05/17	口說全套
2014/11/08	（V1）口說4題+寫作全套（命中點題班講義）	2014/05/11	獨立寫作+口說全套
2014/11/02	口說5題（命中點題班講義）	2014/04/27	口說全套+獨立寫作（命中點題班講義）
2014/10/26	口說1題+獨立寫作（命中點題班講義）	2014/04/12	口說2題（命中點題班講義）
2014/10/18	口說1題（命中點題班講義）	2014/04/12	獨立+綜合寫作（命中點題班講義）
2014/10/11	口說2題+獨立寫作（命中點題班講義）	2014/03/22	口說全套（命中點題班講義）
2014/09/27	（V1）口說3題+綜合寫作（命中點題班講義）	2014/03/16	綜合寫作（命中點題班講義）
2014/09/27	（V2）口說3題+綜合寫作（命中點題班講義）	2014/03/16	綜合寫作（命中點題班講義）

提醒同學機經為輔助，實力為王道，
出國還是要靠實力打天下的哦!!

【帝國最新回報：截至 2014 年 12 月 24 日，字神帝國托福高分人數已 416 位啦!!】

100 分以上：293 位：破百就能領一萬元，帝國最大方!!!

90 分以上：123 位

今年已經突破四百位，應該已是全台人數最多了哦～期待你加入托福破百行列!!

字神最新開班資訊：<http://goo.gl/ooG3ht>

字神同學托福高分風雲榜：<http://goo.gl/gb0rSK>

字神一萬元獎學金任你拿：<http://goo.gl/b3o9r7>



- **100分**以上：**293**位
- **90分**以上：**123**位
- **(共416位)**

- **117分x01、116分x01、114分x02、113分x03、112分x04**
- **111分x07、110分x08、109分x05、108分x10、107分x12**
- **106分x13、105分x22、104分x40、103分x34、102分x43**
- **101分x38、100分x50**
- **99分x08、98分x15、97分x10、96分x13、95分x08、94分x15**
- **93分x10、92分x15、91分x13、90分x16**

康老師托福 JJ(機經)包 說明

同學們好，目前 ETS 考題範圍擴大，機經範圍相對增大，所以康康老師將 JJ 分成兩個部份，同學請依順序閱讀。

1. 優先看：包括各科小範圍。
2. 有空要看：包括各科大範圍。

帝國會在每次考完後，幫同學更新 JJ 包並上傳 TOEFL 學習團。

※ 字神機經團隊非常認真努力研究&預測機經，既是「預測」考題，也就意味著並非會“百分百保證”之意。

※ 每期考題帝國老師持續密切觀察為同學彙整，期能幫助同學得高分，常服用強化臨場信心，但真正實力還是要靠認真學習才能更上一層樓喔。

祝大家考托順利，**還是要提醒同學機經要看，實力更要好好加強，出國後回國後，真正英文實力才是正道!**

康老師筆

- ◆ 高分或破 100 分，歡迎來[申請獎學金](#)。
- ◆ FACEBOOK TOEFL 學習團，歡迎大家加入，
- ◆ 最新的 JJ 包 (考後更新) 都會上傳至托福學習團：<http://on.fb.me/PLkV17> (歡迎大家加入哦)

A promotional banner for the TOEFL Learning Group. On the left, there is a stack of colorful books (green, blue, red, white) with one book open. Below the books is a Facebook logo with the text "Find us on: facebook". To the right of the books, the text "TOEFL 考試資料庫" is written inside a yellow speech bubble. On the right side of the banner, the title "TOEFL 學習團" is written in large, bold, yellow-outlined black letters. Below the title, there is a line of orange text: "歡迎大家加入一起唸書、討論、分享。" and another line of orange text: "帝國老師也都會在上面分享最新TOEFL機經等資訊哦。"

常見托福問題：

1. 關於加試題的作用：

有此一說，為增加 iBT 的信度，每次考試的難度都能平均。加試題分數愈高，最後總分(非個別聽力分數)也會提高幾分。所以同學還是請認真作答。由於網上聽力加試題較不完整，為了能幫同學專心備考，『TOEFL 真經班』將會提供英文完整版的原文與原題。

因為目前亞洲只考聽力加試，而且都是固定兩套題。

1. 鳥類遷徙 + 大王花 + 雷格泰姆樂
2. 女同學弄丟 ID 卡 + 神經膠質細胞 + 浪漫主義詩歌

2. JJ 機經是甚麼？

整個托福考試是大題庫在重覆著。而同學上考場後，回來在網上分享考試的內容，就是機經。而亞洲、歐美有各自的題庫，亞洲通常是考舊的機經題(也就是前一年左右歐美的考題)，歐美通常是考新題。例如：2011 年 08 月時北美同學留下的機經，就會 2012 年時的亞洲重覆考。

3. 為何托福機經 JJ 重要？

因為托福考試內容有一定的難度，尤其是專業背景知識。

以閱讀與聽力機經來說：同學能透過中文的機經先行了解其知識的話，考試時自然有機會能發揮的更好。

以口說與寫作機經而言：字神帝國威廉老師與高原老師已很完整地將題庫整理出來，尤其是寫作與口說題，同學應該考前就先把把機經內的題目都先練習過至少一遍。這樣考試時就不會擔心詞窮的問題。

4. 甚麼時候看機經 JJ 最好？

考前兩至三個月應該就要把口說與寫作機經都先練過一遍。

考前兩個月時，把聽力與閱讀機經快速看過一遍，增加背景知識。

考前一個月時，再上『[TOEFL 真經班](#)』。

TOEFL 真經班精彩內容：

- ★ 威廉老師親編十多套英文版新托福寫作機經滿分範文！
- ★ 托福 116 分帝國口說名師，高原老師親寫的口說完整版英文題目與滿分範例！
- ★ 報名再獨家贈送好禮－閱讀&聽力 + 威力加強版 JJ 包（含部份機經還原題、背景補充）

康老師：新托福破百投資報酬率最高的課程，機會超難得，請盡早報名!!

『[TOEFL 真經班](#)』請參考：<http://goo.gl/Mvw7xd>

5. 字神帝國『[TOEFL 真經班](#)』講義與機經 JJ 包有何不同？

JJ 包為中文機經，由網上收集。

真經班講義 是開課前依最新預測範圍 JJ，

來編寫完整口說、寫作 滿分範文及口說範例，

並在每次考試後，及時幫同學更新最新範圍的滿分範文及口說範例。

6. 字神帝國機經 JJ 與其他家 JJ 有何不同？

字神帝國自 2005 年新托福改制後，就每次考試收錄中英文機經並追蹤，已建立一套最完整的預測系統與中英文機經資料庫。

近期考過的 JJ，這半年就不會再考，所以同學要記得每週上[臉書 TOEFL 學習團](#)，下載最新 JJ 包，老師每次考試完都會重新幫同學更新 JJ 包，更新內容包含：刪除已考過的 JJ，與必要時增添新的內容。

臉書 TOEFL 學習團：歡迎大家加入

<https://www.facebook.com/groups/360544064013724/>

臉書 IELTS 學習團：歡迎大家加入

<https://www.facebook.com/groups/167257596732407/>

臉書 GRE 學習團：歡迎大家加入

<https://www.facebook.com/groups/287438101352536/>

臉書 GMAT 學習團：歡迎大家加入

<https://www.facebook.com/groups/419011461467087/>

臉書 CFA 學習團：歡迎大家加入

<https://www.facebook.com/groups/152974931562225/>

臉書 SAT 學習團：歡迎大家加入

<https://www.facebook.com/groups/419152174797749/>

臉書 TOEIC 學習團：歡迎大家加入

<https://www.facebook.com/groups/224671260989147/>

臉書留遊學出國圓夢討論區：歡迎大家加入

<https://www.facebook.com/groups/152995591571618/>

臉書英文學習團：歡迎大家加入

<https://www.facebook.com/groups/241258242683967/>

新托福機經口語小範圍預測

第一題

1-1. What do you think we should do to reduce the use of cars or other vehicles in order solve the traffic problems? Please include specific examples and details in your explanation.

1-2. The university is going to forbid television in the dorm. What are the advantages and disadvantages of this policy? Please include specific reasons and examples to support your answer.

1-3. Which of the following inventions do you think has made the greatest impact on people in your country, the airplane, the computer, or the television? Please include specific reasons and examples to support your choice.

1-4. Describe a special gift you have given to a friend and explain why it is special. Please include reasons and details to support your response.

1-5. Talk about the steps you go through when learning a new thing. Please include specific examples and details in your explanation.

1-6. What are the qualities of a good teacher and why? Please include reasons and examples to support your answer.

1-7. More and more people nowadays care about their health. Which of the following do you think is the best way for you to maintain your health—exercising on a regular basis, eating healthy, or getting enough sleep? Please include reasons and examples to support your choice.

1-8. 舉一個你最近參加學校活動的例子，並說明為什麼很有意義

1-9. 說一個你喜歡的學習的地方

1-10. Your friend wants to drop out of university or college, agree or disagree

1-11. 現在空氣污染太嚴重，應該怎麼減輕

1-12. Your friend needs money to make a large purchase 但還差一些，你將怎樣建議你的朋友 get extra money.

1-13. 你的朋友有不健康的 diet habit，你會建議她/他怎麼做來有個健康的飲食習慣。

1-14. Which of the following activities would you rather do with friends than doing it alone? Having a walk in hill; Watching a movie/ reading book; Traveling

1-15. Describe your favorite area in the city/town you live in.

1-16. Which of the following teaching methods do you consider the most effective, a field trip to local places of interest, tutoring sessions that provide individual help or presentations given by local leaders? Please include reasons and examples to support your choice.

1-17. Give reasons why managing time is challenging for university students and why it is important. Please include specific examples and details in your explanation.

1-18. favorite time of a year 一年中最喜歡的時間

1-19. Describe one of the difficulties in which you received help from your family, friends or classmates and please give specific details to describe how their suggestion helped you.

1-20. 描述一項 activity (skill) that you have already know how to do, but want to do better (improve). Describe the details of how you will do to improve it.

1-21. If someone is visiting your country, what food will you introduce to the visitor and why? Please include specific examples and details in your explanation.

第二題

2-1. Some people prefer their children to grow up in a small town while others prefer their children to grow up in a big city. Which do you prefer and why? Please include specific reasons and examples to support your choice.

2-2. Do you agree or disagree with the following statement—it's better to make friends with people who have different interests and why? Please include reasons and examples to support your answer.

2-3. Do you agree or disagree with the following statement—students should do part-time jobs before attending college. Please use specific reasons and examples in your answer.

2-4. 老師應不應該使課堂更有趣？理由

2-5. 你比較喜歡 job with communication ,還是不喜歡個人打交道的工作

2-6. 你喜歡一個經常出差的工作還是總在一個地方的工作。

2-7. If there are two residences, the first one is a residence with strict rules, the second one is a residence without any strict rules, which one are you prefer to live?

2-8. 藝術家，音樂家，等等各種家，到底是天分重要還是努力重要，你同意哪個觀點

~~2-9. 歡 variety and different task 還是 follow the routine and predictable task~~

~~2-10. 你喜歡住 modern building 還是老式的房子~~

2-11. Some people prefer to keep a busy schedule, while others prefer to have a lot of free time. Which do you prefer and why? Use reasons and examples in your response.

2-12. Some people think students should study in classroom and other believe they should visit museum and zoo, which one do you like?

2-13. 一個學校成功與否取決於他是否有很多的 textbook。

2-14. When on a vacation in a different city, some people prefer to go camping in a tent, while others prefer to stay in the hotel. Which would you prefer and why?

2-15. Do you prefer to ask an instructor when have a question or find answer in book or on the Internet?

2-16. 有人每天都必去 gym，有人只在有時間的時候才去，你認為哪個好，為什麼

2-17. Dis/agree Having a relaxed or unhurried life is most important for a person.

2-18. Some people believe that the university students should focus on their school work. Others believe that the university students should also attend club activities on campus.

2-19. AGREE/DISAGREE: The most important influences that young adults have are from their families.

2-20. Here are two jobs with equal amount of time and pay. One you need to work with other employees in a group and the other requires you to work individually. Which do you prefer?

2-21. Do you agree or disagree the following statement that “Advertising has too much influence on what people buy.”

2-22. Do you agree or disagree with the following statement? Teachers should require students to participate discussions during the class. Use specific reasons and examples in your answer.

2-23. Some people prefer to live in the noisy downtown with easy access to the shopping center, library, restaurants, and public transportation while others prefer to live in the quiet suburbs far away from the city center. Which do you prefer and why? Please use examples and reasons to support your answer.

第三題

3-1. 閱讀：學生寫信說因為學校很大，所以學校有提供校內公車給學生搭乘，因此建議增加公車班次，不然延誤上課，好多同學還是選擇自己開車

聽力：女生認為這是很棒的建議，她一開始也搭乘校內公車，不過太慢了。

One time she was late to class, because she was waiting the bus more than 20 min, and her first class was in one building and the others in far away from first.

所以她現在只好自己開車，如果增加班次，她他可能會改回搭公車，因為 gas is really expensive. This plan allows her to save a lot of money。

3-2. 閱讀：學校關閉 student theater 要在 downtown 建一個更好的，原因 (1) 能容納更多的 audience；(2) facility 好，performance 的效果好。

聽力：男生不同意理由如下。

- (1) 不能 save audience，因為 audience 大多來自學生，學生出去很不方便，所以即便是空間大了也沒有用；
- (2) 雖然 New theater 有很好的 technology equipment，students are not professional，使用那些設備需要 training，但是學生都不是 profession，所以那些好設備沒有用。

3-3. 閱讀：a student suggest 圖書館限制同學們借書，最多借十本，因為 (1) 大多數人一次借的太多，看不過來；(2) 許多人借的時間太長，都丟了，這樣可以減少圖書館每年丟書的數目。

聽力：女生反對：(1) 要給好幾個科目寫 paper，喜歡用很多書，至少 20 本，而且所借的書都會看。(2) 從來沒丟過書。

3-4. 閱讀：學校打算讓在校生和已經工作的學生 (alumni) 交流一下，瞭解下自己領域的相關東西，討論 career 和 activities。

聽力：女生覺得這樣做不好。(1) 因為學生很忙，沒有時間拜訪；(2) 而且相關的 advices 可以從家人或者 professor 那得到，太多的建議只會更加 confusing。

3-5. 閱讀：兩種方法提高讀者數量，(1) 降價；(2) 直接送報到學生宿舍。

聽力：女學生不同意，(1) 價格已經很便宜了，一份只要 50 美分就可以知道校園內的動向，價格和合理，降價應該沒什麼影響。(2) 送貨上門的話，擔心校報規模不大，沒有那麼多工作人員，送報耗人力又要租車，太貴了。而且可能無法及時送到，特別是偏遠校區。

3-6. 閱讀：學校告示環境問題引起大家重視，要展開環境保護項目，因為 (1) 覺得校園裡面不環保的事情太多了，(2) 現在的環境專業在讀學生才能參加。

聽力：男學生反對，原因 (1) 現在大部分學生的環保意識已經非常強烈，例如自己出門都會關燈，不存在告示裡說的環保意識薄弱的現象，學校統計的樣本數據太小。(2) 項目應該向全體學生成員開放，只要有興趣都可以申請，像自己雖然不是相關專業，但很有環保意識，況且還能有相關方面的培訓機會。

3-7. 閱讀：學校計劃讓 experienced resident advisor 來培訓新的 advisor，之前都是由學校的 housing staff 來培訓的，這樣 housing staff 可以有更多說時間處理其他工作。

聽力：女生表示贊成，理由 (1) 她自己也是 resident advisor，可以把她的經驗介紹給新的 advisor，有助

於解決 roommate 之間的 conflict ; (2) 因為開學會有很多學生 move in , 所以 housing staff 會很忙 , 這樣可以騰出更多的時間和精力來分配住宿。

3-8. 閱讀：一封信，提議對 computer lab 實行 sign-in system，因為他沒電腦，每次去都要排長隊，而且那兒不清淨。

聽力：女生覺得不管用。(1) 雖然有時候需要排隊，但 sign-in system will limited the study and make it inconvenient for students who willing to use it，寫作業寫到一半登記的時間到了還要 sign-out 再 sign-in 很 annoying ; (2) 還是會有 noise，比如一個學生來晚了，排在他後面的人已經來了，兩個人就會為此爭執，產生 noise。

3-9. 閱讀：學校要將獎學金發給學生，理由 (1) 有了錢的動機，可以刺激學生用功書；(2) 化學系剛好最近接受到一百萬的捐款，可以做此用途。

聽力：男學生不同意，因為 (1) 畢業證書可以證明他們努力用功讀書，而不是為了錢；(2) 這筆捐款可以用在其他的用途上，不要只是獎勵那些已經是頂尖的學生；舉例說，學校的設備老舊 可以用這筆錢去更換及買其他設備，這樣就不只好學生享受到福利了。

3-10. 閱讀：學校打算暑假把學校的 theater 出租給當地的劇團排練，因為 (1) 暑假沒學生用，劇團也會做一些演出，還能給有 summer class 的學生有娛樂活動；(2) 出租賺的錢可以改善 theater 現在的條件。

聽力：男學生覺得很 cool，(1) 因為他就上過 summer courses，這樣夏季課程無聊的時候有事兒幹；(2) theater 裡面的椅子都壞了得修修了。

3-11. 閱讀：一個 letter，希望大家能把畢業典禮放在外面的草地上進行，原因一個是校園很美，可以看；第二個是大廳座位太少，容納不小很多人；

聽力：反對這個 letter，原因 (1) 是畢業儀式後也可以參觀校園，不妨礙；(2) 另一個原因是並沒有很多人畢業，所以可以容納，而且電視會直播，可以通過電視觀看；

3-12. 閱讀：有人建議把宿舍的 lounge 的一間改成 study room，這樣大家可以去學習。並且在 study room 裡配上電腦。

聽力：男生認為這個 proposal 很好，是 what students need。因為：(1) 每次大家在 lounge 裡看電視什麼的都很吵，而且宿舍也吵，比如室友一天到晚打電話聽音樂。而且他們沒有地方學習。(2) 如果有電腦就方便多了，不是每個人都有電腦的，有時候大家必須去圖書館用電腦，可是有時太晚了圖書館都關門了。

3-13. 閱讀：學校宿舍要雇請 24 小時的電腦技師，幫同學解決電腦問題，有意願的同學可以去當然後減免 50% 的住宿費。

聽力：兩個學生討論，女學生覺得這個政策很好因為她之前電腦有問題只能去圖書館做報告，然後她說自己也希望能有這個工作因為可以省很多錢。

~~3-14. 閱讀：Laura 給校報寫了封信，建議學校允許在一年內暖和的時候讓學生們在戶外上課。~~

3-15. 餐廳的電視應該移除：

閱讀：學生寫信給大學校長，希望把餐廳的電視給搬走，說這樣會影響學習。A student writes a letter to the

university newspaper, 反映學校應該拆除食堂裡的 large screen TV, 因為噪音大會影響同學交流, 使得同學不願意互相交流而經常去關注那個大電視。

聽力: 男生反對, 因為:

(1) 那本來就不是看書的地方, 如果你覺得會干擾跟同學的對話, 可以選擇離開, 那裡本來就是 for relax, 要讀書有圖書館, 那才是安靜的地方。如果食堂太安靜就沒有 fun 了。

(2) 學生都是可以為自己決定負責的成年人, 要選擇和同學聊天還是看電視都是自己的決定, 學校不應為此負責。女生附和, 說得好。

~~3-16. 閱讀: 學校宣佈成立 arts club, 對成員要求不高 (less demanding)~~

3-17. 閱讀: 學校要擴建 theater (proposal of adding seats in the Anderson Theater)。理由 (一) 座位不夠, 很多 show 是學生們想去但買不了票的; (二) 賣票給學校提供經濟來源。

聽力: 女生反對。理由 (一) 大部分 show 都有位子, 沒見到幾次能坐滿的, 多數時間很多空座, 所以不需要加 seats; (二) 建造費用太大 (這是 big investment, construction cost a lot), 賣票幾年也不夠回本呀。

3-18. 閱讀: 因為學校車位不夠用, 要取消一年級新生使用 parking lot 的資格。

聽力: 男學生不同意, 主要原因有:

- (1) freshmen 裏只有 85 個人有車要 park, 根本緩解不了問題。
- (2) 高年級的需求遠遠大於 100 個, 而且將來的需求只會越來越多。
- (3) 應該把荒廢的 football playground 改建為停車場才能解決問題。

3-19. 閱讀: 一封來自 professor 給學生每人都發的一封郵件, 關於下學期的教學策略。內容是: 首先, 要求每個人在最後完成 assignments 之後, 會被教授叫到辦公室進行 one-on-one talk, 談一下這個學生的成績, 解釋清楚為什麼給這個成績; 另外, 允許學生對他問他 questions from class work, 包括當時在課堂上沒有機會問老師的問題。

聽力: 男的非常贊同。理由是, 第一, 學生們經常碰到最後考試成績低於自己期望值的情況, 但是又很尷尬不能去問老師到底為什麼這麼低, 這樣教授提供一個解釋, 就讓他們釋然了; 第二是, 能夠問老師更多問題當然是很好的, 當時課堂基本就是聽教授的 lecture, 沒什麼機會提問, 這又是機會了。

3-20. 閱讀: Announcement—The university is going to cancel its lecture series

Reason 1: Low students' attendance rates

Reason 2: Too expensive to pay for the professor's housing

聽力: The man disagrees

Reason 1: He personally has a good time there. The really problem is the advertising—the university only puts the information on its website and not too many students get to see it, what the university should do is to hang out posters which can be seen everywhere on campus.

Reason 2: The university can use the empty dorms to accommodate the professors instead of arranging them in hotels.

3-21. 閱讀: 學校對 theatre 專業的有新要求 (requirement), 所有 theater major 的學生都要 take trips off campus and see a drama, 每人要交 35 元的費用, 看三次的演出。因為作為 art student 這樣能更好地理解 theater。

聽力：男同學同意。原因一，藝術專業的學生從 reading 中學不到真的東西，需要在觀看戲劇中對 character 很好理解；原因二，real bargain，因為看一次演出的錢就不止 35 元，現在可以看三次。另外，可以 free transportation。

3-22. 閱讀：學校的新政策就是晚上十點以後不准大聲喧嘩 “quiet hour”。

聽力：女生同意：（1）她一般在圖書館看書，dorm 經常有 party。這樣就也可以再 dorm 看了。（2）第二天有早課的同學需要早睡，太吵了就沒辦法早睡，這樣就好很多。（3）改善同學關係。之前她又一同學老跟室友吵架就是因為晚上吵。這下不會了。而且學校告訴學生比學生自己跟一個同學說好很多。

3-23. 閱讀：學校的建議書。學校圖書館很有用 但是很難操作，學生不知道怎麼用，有人建議學校開設課程（library training day），教學生怎樣使用資源和查找圖書，並且在課程結束的時候做一個作業，確保學生們都學會了。

聽力：男生反對這個計劃，因為（1）現在大多數人直接用自己的電腦連接網路查資料；（2）即使需要用到圖書館訂閱的 journal，也可以用自己的電腦聯網找，不需要他們；（3）新生本來就很忙了，heavy load of homework，還給他們佈置作業，只會讓他們更忙。

第四題

~~4-1. 閱讀：生態學中的 cyclic population change~~

4-2. 閱讀：學習興趣給了一個定義就是教學的時候要把書本材料和學生現有興趣聯繫起來

聽力：教授舉了一個他老婆的例子講居里夫人一開始學生們都不能集中精力後來他老婆找到一個關於居里夫人的電影，說了一些他的發明和故事，很多對電影感興趣的同學也就開始對居里夫人感興趣，注意力很容易就集中了。

4-3. 閱讀：什麼是 behavior chaining，就是說有時候教小孩子一件事，把事情拆開來一步一步教，他們更容易接受。

聽力：教授的 lecture 舉他教 3 歲的女兒 wash hands 為例。說不要認為，洗手只是 one action，要將每個步驟分開教，一共有 5 個步驟—turn on the water；wet the hands；put on soap；wash hands；turn off water。每天教一個步驟，漸漸的小孩子自己就把這幾個步驟連起來了，過幾天就能自己洗手了。

4-4. 閱讀：關於 Commensal Feeding。在 Commensal Feeding 中，兩種生物，有且只有一個會獲利，使得它能更方便地得到食物，而另一個雖然不會獲利，卻也不會受到太大生活干擾。

聽力：比如一種鳥，Cattle egret，吃昆蟲，跟在牛後面。牛吃草的時候把土地掀翻，昆蟲露了出來，更容易吃了。

4-5. 閱讀：刺激區辨（stimulus discrimination）。動物們依靠聽辨不同的聲音，來判斷危險和安全，並據此作出正確反應。

聽力：教授舉了海豹 seal 的例子。一種 orca 吃 seal，另外一種不能，海豹依靠聽辨 predator 和 harmless，能分辨出這兩種 orca 類似的聲音，因為捕食者聲波比較單一，而非捕食者他們比較複雜。有危險訊號，逃之夭夭；沒有的話，繼續吃東西 keep on eating。

4-6. 閱讀：natural consequence。小孩做錯事，大人口語不用懲罰，由著做錯事的結果來懲罰孩子。

聽力：教授給了個例子，教授 5 歲的女兒經常把玩具放在後院，怎麼懲罰也沒用，平常教授都自己幫女兒收拾。一天女兒還是把玩具放在後院，教授沒有幫收拾，那天晚上下雨，絨毛玩具全弄髒了，都是泥巴，女兒非常 sad，在這件事後她認識到自己的錯，以後再也不把玩具放後院了。

4-7. 閱讀：animal partition，動物通過分工來增加效率。

聽力：教授舉了 leaf-cutter ants 的例子，說它們一般分成三組。第一組爬到樹上 cut leaves。第二組把落在地上的葉子 cut into pieces, easily carried。第三組把 cut 好的樹葉運回 nest。最後教授說這樣的分工效率很高，因為它們都 work independently，還說到這樣不用都去爬樹，不會 tiring out too soon。

4-8. 閱讀：自我心理暗示（internal attribution）有正負兩方面的作用，負面的認為自己做不好；正面的則起到積極作用。

聽力：教授舉了自己的一個例子，他曾經有一份 internship 在 newspaper 裡面做 organizer，整理文檔之類的，第一周總做不好，他覺得自己不擅長文檔方面的整理，這是負面的心理暗示；但他並沒有怪老闆或同事，而是責怪自己，這是正面的心理暗示起了作用，他告訴自己仍需要改進，於是更加努力的工作，慢慢地，他看到了成效，自己也能將文檔整理的很好。

4-9. 閱讀：display rule，應該是一種對特定場合的社會化的反映。

聽力：教授列舉女兒生日作為例子，女兒喜歡 doll，一旦沒有收到 doll 就 disappointed，然後父母實現教導女兒無論喜不喜歡都要說禮物很 cute 啊，然後果真奶奶沒有送 doll，送了 cloth，所以母親趕在 disappointed 之前就幫她說 cloth 很 cute，然後她自己也抱了奶奶一下。

4-10. 閱讀：self-purification 環境的自我淨化能力。

聽力：教授舉例，小溪旁邊的樹有葉子落下來可能會阻塞河道，對魚啊河啊都不好。還好 stream 能 self purification，因為河裡面的 bacteria 能 broke down 葉子，這樣就不會對環境造成危害。

4-11. 閱讀：是講心理學上一個叫做 fundamental attribution error 的名詞，說明人在判斷別人的行為時，常常會把該事件歸結於個人的 personality，而沒有考慮到外界的客觀情況。

聽力：教授進一步說明這個詞彙的意義，並且拿自己早上參與學校課程會議的例子當作說明，他說他遲到了，進去後主席並沒有注意到他，所以也不知道他晚來。結果後來他提議說關於課程的提案，對於往後非常重要的事情，結果主席完全不理他，逕自跳到下一個議題，並且臉色很難看。chief 很生氣因為在會議開始時他說過這次會不討論這個問題，他認為教授是故意忽略他的 announcement，但教授其實是遲到了沒聽見

4-12. 閱讀：latent demand---現在不存在，但可以被商家 identify 出來，從而有針對性的生產商品來滿足潛在客戶的需求。一旦有產品了，會很成功，因為這時候沒有競爭對手。

聽力：在最開始的時候，人們在家裡用 large stereo 來聽音樂，後來出現了小點的 stereo，人們就把可攜式的 stereo 帶到戶外聽音樂。有商家 sense 到了這個 latent demand，想如果大家可以在 public 場合聽音樂，但是不是這種 out loud 的，而是可以 privately 地聽，別人聽不到的那種，那不是很好嗎？於是他們製造了很小的 stereo，而且有耳機，所以別人聽不到，只有自己聽到。果然產品一出來就熱賣，商家賺翻了，因為還沒有競爭對手。

4-13. 閱讀：討論一個 **contrast effect**，當人們評判一個東西好壞的時候，如果之前看過類似的東西，就會以這個 **familiar** 的東西作為標準。

聽力：教授舉了自己的例子，他大學租房子，第一個房子小，不好，然後就去看了第二個，結果第二個比第一個大，**nicer**，然後他就租了。結果東西搬進去以後發現放不下，發現其實屋子並沒有那麼好，但是當時做決定是因為用了第一個房子做參照。

~~4-14. 閱讀：compromising effect~~

4-15. 閱讀：回音定位。許多動物看不到，但是可以躲避障礙物、捕捉食物。**echolocation** 回聲定位是動物用聲波來偵測物體的方式，因為在黑暗的地方，視力無法發揮作用。其原理就是動物放出聲波，聲波遇到物體之後會反射，動物在藉由偵測這個反射的聲波（**echo**），來判斷物體的位子。動物會用這種方法來偵測障礙物（**avoid obstacles**）或是獵物（**prey**）。

聽力：教授以蝙蝠為例（**bat**），蝙蝠在飛行中一直發出 **noise**，這 **noise** 碰到 **obstacle** 之後就會 **reflect**，蝙蝠有 **sensitive** 的感覺器官，從而可以得知前方物體（**object**）是什麼，並且連大小和方位都可以很敏銳的判斷出來。蝙蝠吃蛾 **moth**，蛾只有在晚上出來活動，但是蝙蝠依然捕捉得到（**without seeing them**），因為它靠發射回來的回音辨別障礙物，例如樹，用 **echo** 可以判斷對方動物是 **what**、**where**、**how large**，而且它可以分辨障礙物是樹還是蛾，如果是 **tree** 就繞過，是 **mouse** 的話就 **get closer**，並且不停的發 **noise** 直到逮到牠。

4-16. 閱讀：**emotional reasoning**，人們情緒不好的時候會認為客觀事物也不好，但其實不見得客觀事物真的不好。此時，為了避免 **emotional reasoning**，人們應該問問自己有沒有認為客觀事物不好的證據。當發現沒證據的時候，也就沒問題了。

聽力：教授舉了個例子他剛加入 **psychology lab** 工作時，同事之間互相邀約聚會卻沒邀請他，他以為自己不受歡迎。實際上想一想只不過是大家不熟，主動溝通後就沒問題了。

題目：教授舉的例子怎麼 **illustrate emotional reasoning**

4-17. 內部競爭（**internal competition**）。**companies have some successful products** 佔據市場；但它們會 **introduce new products**，於是 **consumers** 不買舊的，買這個公司新的了。所以 **internal competition** 意味著同個公司內部 **new products** 搶了 **established products** 的 **profits**，簡單來說就是公司內部自己的新舊產品之間競爭。但這是沒辦法的，必須引進新產品，因為新產品才能和別的公司競爭。

聽力：教授說自己當教授前是一個 **automobile** 公司的總監，他們公司之前有個 **top sell** 的 **small cars**，長得不好看但實用安全。後來別的公司車挺時尚的，於是他公司為了競爭也產了一款新的 **more stylish** 的車。於是他公司的顧客不買舊款買新款了。但這是必須的，因為為了與其他公司競爭。

4-18. 閱讀：**extinction of behavior**(意思是行為得不到 **reward** 就會停止，最後消失) **extinction, people tend to repeat their behavior when rewarded and stop when ignored.**

聽力：舉了個例子說明 **text**，媽媽帶小孩兒到 **grocery**，小孩兒一看到 **cookie** 就大哭不止，媽媽怕丟人妥協買了 **cookie**；以後小孩兒還會這樣；媽媽為了讓小孩兒停止這種壞習慣，在小孩兒哭得時候，**ignore him**，**allow him crying**；以後小孩兒就不這樣了。

4-19. 閱讀：講了動植物之間的共生關係 exploitation。

聽力：用蜜蜂和花的關係。先說蜜蜂和花可以互惠。蜜蜂採蜜當食物，同時給花傳播花粉，這是平等的關係。後來又說了，還有一種情況就是不平等關係。例舉有一種花 orchid 有很鮮豔的顏色，引誘蜜蜂去採蜜，但是其實沒有花蜜。雖然蜜蜂沒有採到花蜜，但是還是傳播了花粉。最後問，花的花粉可以傳播，但是蜜蜂得到了什麼呢？

4-20. 閱讀：趨避衝突 approach-avoid conflict 是什麼。引用某人寫的：“當一個人有了一個目標以後，會被這個目標的優點吸引，而趨近這個目標，但是也會因為這個目標的缺點而想要迴避這個目標，尤其是在很接近這個目標的時候”。

聽力：教授闡述了這個名詞，然後舉例子說他的一個朋友，立志當老師。剛開始的時候熱情高漲，而且也很努力地終於成為老師，但是等他做了老師之後，發現原來老師要做那麼多那麼多的工作，除了上課之外，課外也要做很多工作，週末也不能去玩，要準備下周的課。當老師是她的畢生理想，但是她只是喜歡在教室裏講課和學生互動的感覺，但她卻發現老師有更多的工作是在教室外。所以她開始產生了 stress，甚至有點抵觸情緒，害怕做老師。

問題：用上述例子描述教授說的 approach-avoid conflict。

4-21. 閱讀：Appeasement behavior are the ones animals perform to avoid fight and ask for peace to make sure no harm can be occurred.

聽力：教授舉例 Wolf packs are gregarious, they share food and hunt together, but if a strong wolf takes food from others, the one that gets angry will want to fight. But instead of fighting, it will lower its head and flat its fur, this is an appeasement behavior and the stronger wolf will let it go.

4-22. 閱讀：The reading passage introduces a definition called impact bias，大概是說，之前發生的事情會對我們的情緒發生影響，然後 the tendency of how long and how strong 它們影響我們的 future (the tendency that people estimate negatively about the future)就叫 impact bias。

聽力：In the lecture, the professor uses his daughter's experience as an example。教授的女兒在申請學校時只有一所學校是最想去的，因為：(1) 好朋友去了那裡；(2) 教育系統很不錯。女兒說不能去的話，life is ruined。結果最後被 rejected，女兒當天 upset 了，但是之後 plan summer vacation 等等就忘了不能去那間學校的事情，最後去了別的學校，也沒有以前想像的那麼糟，然後就 recover from that 了。

4-23. 閱讀：psychological risk。一個產品在消費者心中產生了心裡上的危險，這個針對個人信仰 (personal belief) 是違背的，這需要去瞭解人們的 risk 去做廣告才能達到更好效果。

聽力：說某個公司賣一輛 sporty style car，打的廣告是這車能跑很快很快，但後來發現有些人由於擔心這車對環境污染嚴重，所以不想買。實際上呢，這車還是很環保的。公司發現這情況後啊，趕緊修改了廣告，說這個車省油，著重突出這車的 environmentally friendly，最終導致車子賣的更多了。

第五題

5-1. 男學生 Sam 負責在學校放電影，然後這星期他還請到了 professor 在電影放映前介紹電影，但是 professor 臨時家裡有急事就 cancel 了這個 lecture。Sam 自己就想了兩種解決辦法，一個是 reschedule，但是怕好多學生臨時沒看到通知還是去了。另外一種是他自己準備材料講，但是就會少了 Q&A 環節，因

為他沒辦法回答學生問題。

5-2. 男生急著要完成藝術 paper，但必需要去 museum 看展才能完成，而 museum 明天就要關門了，只能今晚去，可是這個男生今晚又有課要上。

女生給了兩個建議：(1) 向負責 paper 的教授請求延遲交，男生說這樣教授會生氣的；(2) 向今晚上課的老師請假，然後去 museum，缺的內容可以回來再抄筆記，男生從不缺課，上課的老師會體諒他。

5-3. 聽力：男生遇到問題，他明天要去面試，但是西服丟在父母家了。有兩個解決辦法，一個是穿室友的，但是很大，擔心不能給面試官留下好印象；或者，女生提供的方法，今天放學後把握時間，趕緊去買一件。男生不太願意，因為他的錢現在都省下來想買個自行車，買了衣服就沒錢買車了。

5-4. 女生週末回了趟家，把數學書落在家裡了，數學作業做不成，tomorrow 要交。

男生給她兩個建議：建議(1) 找室友 Emily 借數學書。但女生說室友現在正在用那本書，不能借她，她只能等著室友用完以後熬夜做作業。建議(2) 女生明天開車回家取數學書，等她把書取回來以後再做作業，晚交一天。但女生說數學老師要求嚴格，學期開始說不可以遲交作業，遲交怕拿不了高分。

5-5. 學期末，女生的一節課讓他們一起聚一聚。這個女生在一個很好的飯店訂了星期四的位置，但是有兩個同學沒有辦法來。她有兩個選擇：一、還是在週四，但是不能帶這兩個同學；二、安排在週五，但是週五很多同學要回家或者沒時間，那他們就不能在定好的那個好餐館。

5-6. man 的 roommate 要搬到 in campus，所以他要找一個新室友。有兩個 solution，一個是前室友的朋友，人不錯，但是有些 messy，而自己喜歡整潔；。第二個是學校裏貼 advertisement，問題是要花費大量時間和經歷，而且自己也很著急要有人來分擔房租。問你支持哪個，為啥。

~~5-7. 男學生要搬家到 apartment，需要搬運傢俱。~~

5-8. 男生約了 Tina 在 bookstore 門口還她筆記，因為明天要考試了，他之前向 Tina 借來看的，現在要還給她。但是等了 15 分鐘 Tina 還沒有來，打電話也沒接，男生馬上要去做 part time job 了。

女生給了 2 個建議，(1) 送去 Tina 的宿舍，但男生說這樣他的 part time job 就要遲到了；(2) 可以通過 campus mail，然後給 Tina 的手機留言，但是男生說不知道 mail 好不好用，怕 Tina 下午才能收到筆記，來不及復習。

5-9. 男生有堂課 theater class 要求表演莎翁的戲劇，與他合作的女生 Sarah get cold 了。

兩個解決方案：(1) 向教授說明，ask the professor to reschedule，但是那就得到下周，而他還有一個 monologue，這將 add too much pressure on memorization；(2) Sarah 雖然病了，但她有說如果需要她還是可以上場的，但男生覺得這樣對 Sarah 不好，如果可以他不太想這麼做。

5-10. 女學生要去 city paper 去 intern ship，本來下午要第一天上班，結果病了，可能是感冒，憂鬱要不要去，是不是因該好好休息一下。

解決方法(1) 跟 boss 說因為感冒，改天再去。(2) 不過女學生很興奮很想去，想吃吃藥抗一下，因為只要做 4 個小時就可以了，想要留下 good impression。

5-11. radio club 要招新人，這個女學生是那裡的，每個 place 都要至少有一個負責人，但是原先的負責人 get cold，所以女學生很鬱悶。(1) 自己去呢，就不能上物理課了，小組成員會對她印象不好，(2) 要不然就請她宿舍的同學去幫忙，室友人很 NICE 還很喜歡 talk to others，說不定可以招更多人，但她不是 CLUB 裡面的成員。

5-12. 男生的朋友不能去音樂會，給了他一張今天晚上去演唱會的門票，這個演唱會有他最喜歡的 band 的演出，但是男生有一個 history paper due 明天，所以有一個時間衝突

(1) 是去音樂會，但這樣就得熬夜做好 paper

(2) 是把票給別人，但是那個音樂會很久才有一次，覺得可惜。

5-13. 男生：週末本來約了朋友去海邊玩，結果 Mary 臨時發信說希望他去幫她搬家，她必須在明天之前搬走。

女生：那你能找其他人替你嗎？

男生：可以吧。。。不過這個 last minute 的節骨眼上，不一定能找到人啊

女生：那就取消去海邊的計畫吧

男生：也行。。。可是我和朋友都計畫很久了。而且之後天氣就會變冷，不合適去海邊玩了

5-14. 兩個學生在聊天，男生說他寒假要留學校幫教授出書吧，但是他是籃球隊的隊員，所以學校體育館寒假關門讓他很困擾。

solution 1：去城鎮的 gym 買一個月的會員然後運動，但是一個月 75 元太貴了；

solution. 2：自己在外面跑步，但是天氣太冷了。

問題：複述同學遇到的困難和解決方法，然後說一個你的看法。

5-15. 一男的歷史課開學已經遲到兩次了，因為原先往學校的路線上，某座橋在整修，導致 traffic 很差，走新的路線浪費時間。女的給了兩個 options：一個是早點起床來學校（男的說他晚上要經常在圖書館讀書讀很晚，起不來），一個是 drop 掉這門歷史課（男的說他喜歡這個教授，下學期就不是他教了）。

5-16. Sue 跟室友明天都有事情（Sue 第二天想跟朋友看電影，而她的室友第二天想去參加考試之前的複習課），但來裝網路的臨時由今天改到明天要來裝，一定要有人在家等網路因為週末急需用網路。兩種方法解決：一，讓室友留下來，雖然室友說如果需要他肯定留下來，但是室友得參加 review session。女同學覺得 guilty。二，女同學自己留下來，但是就不能看電影了，而且今天已經留了，明天理應換室友留下來。

5-17. 男生上美國文學的課程，這門課有不錯的討論課，但是後來發現現在選的人超多，太擁擠了，上課沒時間發言討論。女生提出方案一，組織課外討論。但男生擔心沒人會參加，因為就像多了門課；男生提出方案二，這學期 withdraw 美國文學，下學期再修，可能人少點，但是這學期要寫有關的論文。

5-18. 一個女生和一個男生的對話。

女：我現在不知道我該怎麼辦？

男：怎麼了？

女：我買了一張今天晚上的話劇票，是莎士比亞的哈姆雷特。我答應和我朋友一起去。但是我忘記了，明天有一個非常重要的生物學考試。

男：那怎麼辦啊？

女：只有兩個辦法。第一，我帶著書去，在路上先看一部分，等看完話劇再回來的路途上，完成剩下的部分。第二，就是取消這個約會，不去看話劇了，專心復習一整個晚上。

男：你有時間在路上看嗎？

女：我們大約花一個小時在路上，如果我和我的朋友說，我明天要考試，現在不能 social，我想他們會理解的。我也不知道，總之我真的想去，已經買了票了。

問題：問對話中女生遇到了什麼問題？如何解決？你覺得那種解決方法好？

5-19. 男同學說快被 art history project 搞瘋了，他要做一个 paper，教授讓他看某本書，說沒看的話這個 paper 絕不可能做好。但有另一個女同學和她做同一個 topic，所以圖書館的 only copy 被人捷足先登。

女生說：既然這麼重要你就上網去買一本吧。男的說這本書太貴了，在網路上買又要加運費，而且這本書寫完這個 paper 以後就不會用到了。

女生又說，不然你去找那個借了書的同學，和她商量是不是可以共用一本書。

男同學他說已經試過了，她說等她用好之後就會借給他。

女生問他有多少時間可以完成作業。

男同學說，時間不多，所以可能會來不及完成 paper，影響 paper 的品質。

問題：描述問題及男同學有的選擇，再給你自己的建議。

5-20. Problem: The man has got a prize for his outstanding term paper and he's going to have a dinner with the university president, but he doesn't know what to wear.

Solution 1: Wear suit

Con: He doesn't have one and he doesn't have item to buy one either

Solution 2: Wear casual clothes

Con: He's not sure if it's okay

5-21. 女生買了演唱會的票和同學約好去看 concert，但是她 sister 要來看她。有衝突。她自己提出了 2 個解決方案：(1) 是把票給室友，叫同學再找別人去。自己去跟 sister 好好聊天；(2) 多買張 ticket 帶 sister 去，但是就沒空好好聊天了，而且票更貴，現在聯繫不上姐姐。

5-22. 一個女的問：你這個時候不應該在上課嗎？

男的說：我錯過公車 (miss bus)，現在要過去。但是老師允許一次不到可以不扣分，而且老師對遲到很生氣，所以不太想去。

女的說：如果你這次不去，下次你生病了就不能再請假了。

男的說：我也在考慮這個問題，但我不太想打斷這個老師，但是下周有考試，我讀了這個課的內容，我還是去聽一下關於那個問題老師的解讀吧。

問題：這個男的 problem 是什麼。

第六題

6-1. 心理學中的 reinforcement，分為 positive reinforcement 和 negative reinforcement 兩種，即增加能夠激發個人興趣的東西和消除自己不喜歡的東西。

教授具體舉了兩個能實現早起上班的例子。

(1) positive (add the pleasure): 早起獎勵自己好的 food, 這樣就可以讓你喜歡早起這種 behavior。

(2) negative (remove the unpleasant behavior), 不喜歡早上 shower, 那麼可以改在晚上, 這樣人也就不會那麼討厭早起了。

6-2. Two things ancient human learned to keep the fire burning.

(1) technical knowledge: 發現木頭燒完後 fire die out, 偶然明白木頭是燃料, 要 keep burning 就要 add wood, 這是 Technical understanding。

(2) social skills 如果大家同時睡覺, 火就滅了, 因此明白了合作的重要性, 要輪流看火。

6-3. marine biology。海底魚會發光其實是一種 ability to survive, 有兩種自衛方式, 各舉一個例子: 第一, 突然強光。deep-sea shrimp, 牠會在掠食者靠近牠的時候, 用嘴巴發出白光, 讓掠食者 temporary blind, 趁機游走; 第二, 持續發光 constant。hatchetfish 牠發光的位置在胃部, 因為牠生存的環境, 發光讓牠顯得是陽光穿過海面, 而掠食者 shark 是靠追蹤黑影 dark shadow 來補食, 牠持續發光能迷惑 hunter, 就不會顯露出黑影讓掠食者發現。

題目: 描述這兩個動物怎麼利用自身發光躲避捕食者。

6-4. 關於產品營銷。公司造的產品都差不多, 於是他們就做廣告來宣傳產品。有兩種方法。(1) 說他們的質量更好。比如一個 computer speaker manufacturer, 他就說自己 high quality, 讓消費者買。(2) 說他有特殊 feature, 來滿足特定人群。比如 pasta sauce company, 說自己的醬比別的都辣, 這樣喜歡吃辣的人就都買它的。

6-5. 商家在用廣告做比較行銷 (comparative marketing) 時, 可能面臨兩個風險: 風險 (1) 在做廣告時, 會提到競爭對手 competitor 的 name。幫助競爭對手給消費者 consumers 留下深刻印象。舉例: 某某 soup 的廣告讓觀眾把 taste better 和競爭對手的名字聯繫起來。幫助競爭對手給消費者留下深刻印象。風險 (2) 做廣告, 本想拉攏競爭對手的消費者。但如果說過火了, 就會 insult 競爭對手的 consumers, 引起他們的反感。舉例: A shampoo 廣告說 B shampoo 不好, 可是說的過頭了, 會 insult B shampoo 的使用者, 那他們就怎麼也不會再使用 A shampoo 了。

6-6. 土地的 salt accumulation 問題。Solution 1: 弄 pipe 把多餘的水引走; Solution 2: 種植 resistant 的 crop, 這些 crop 對於鹽有抵抗力。

6-7. 教授舉了兩個例子說明在沙漠中動物怎樣適應 food scarcity。(1) 節約能量, 舉了 kangaroo, 袋鼠有 hopping 的特性, 所以能夠跑很遠的路用很少的能量, 他就可以跑很遠去尋找食物。(2) store fat, 比如蜥蜴 lizard 可以一次吃很多, 多餘的能量存儲在尾巴里, 沒有食物的時候, 他就可以把尾巴裡的能量轉化成 energy。

6-8. 對於 Marketing 廣告, 投資一般很大, 小企業怎麼辦呢? 兩個方法: (1) 聚焦客戶群: 比如社區修電腦的, 僅在當地的社區報紙的科技版面登載廣告; (2) 與大品牌聯合營銷 Joint Marketing: 比如還是修電腦的, 可以將廣告放在社區最大電腦銷售商店的 Leaflet 上面一起推銷。

6-9. business 裡的 2 種 entry barrier :

- (1) financial barrier: for example to open a new gym, we should spend a lot of money on the expensive equipment and so on;
- (2) customer loyalty barrier: the same example, people are used to going to the well-known gym, it's difficult to stop them to go there.

6-10. 教授講兩種鳥如何偽裝自己的 nest 防止自己的 baby 被 predator 吃掉，Mxxxx 鳥的策略是把 nest 藏在 bushes and shrubs 裡面，predator 難以發現，Hxxxx 鳥的策略是把 nest 藏在 hollow tree 裡面，自己建一個 door，讓 mate 可以通過這個 door 給 baby 餵食，門關上後可以偽裝起來，predator 就不會發現了。

6-11. 商業課：造成 LOGO 不 impressive 的兩個因素。

- (1) 想要表達的內容的 contradiction，比如牙膏，用個很 dark, muddy 的圖，弄的人們就覺得這個牙膏效果不好，因為大家都想要牙齒又白又亮。
- (2) 使用過時的圖。比如一個 telecommunication 公司，我們都知道手機換代超級快，如果你用一個老電話作 logo，弄得大家看起來覺得是父母年輕時用的，人們就會覺得公司跟不上時代。

6-12. 美國鐵路對經濟的發展

第一個例舉賣 clock 的店，在鐵路發前，只能買個周圍的顧客，但鐵路一蓋好，立刻賣到那些有鐵路經過的城市；

第二個例舉以前南方沒有煤 coal，就是沒有 raw material，現在有了鐵路，可以把煤從產地運過去，所以南方也可以開工廠了，讓那些地方有工業發展。

6-13. 如果 predator 能夠預知 prey 會做出什麼樣的行為，那就便於他們捕食了。可是有的動物可以有一些 mechanism，讓 predator 無法預知獵物下一步的行為。比如 squid。(1) squid 並不走直線，速度也不很定。它會變速，走 zigzag 那種 pattern，於是 predator 無法 anticipate 它的行為，就不好抓到它；(2) squid 可以變色。比如 pink-blue-white 這種。比如 predator 一直在盯著一個 pink 的東西跑，結果 bang，pink 的東西不見了，來了個 blue 的，那麼 predator 就會 confuse，於是 squid 就有機會 escape。

~~6-14. 討論河裡的水流太快，魚待在快速的水裡有兩個 challenge。~~

~~6-15. 電影的懸疑技巧。~~

6-16. 硬骨魚 (bony fish) 的兩種在水中躲避 predators 的 mechanism。

- (一) 能感知水流，一種小魚 zebra 靠這個躲避天敵。zebra 長了個 small hair 去 sense 水的波動，如果周圍有東西靠近，毛會 bend，就能感覺到 movement。所以 predators 來了，它們提前知道了，就躲起來。
- (二) 在水裏停住 (keep still)，躲在水草、石頭後面。普通的魚要游動時 gill 才能有用。trout 的腮很特別，不動時就可以通過 push water through 鰓呼吸來 stay still to wait till the predators are gone。

6-17. 關於商業管理。企業創業需要經濟支援，所以要去找投資人投資。在找之前要準備兩份材料：business plan 和 executive summary

企畫書：可能像書一樣厚，包括計畫、人員組成等所有投資商想看到的資訊。僅有它是不夠的

執行計畫：企畫書可能太多了，大多數投資商都很忙，只有時間看概要，來決定是否要看計畫書。概要要

能吸引人的注意力

例子：一個朋友，做辦公傢俱的，以前他有計劃書，但是從來沒有人去讀它，後來透過 executive summary，越來越多人看了他的計畫書而投資他。

6-18. 教授講了兩種 types of company growth: internal growth and external growth (就是內部和外部的區別)。internal 的方式是 reinvestment 給自己公司，比如換換設備什麼的，改善環境，舉例 Wilson Supermarket，換了新電腦，工作更快，使得公司內部建設變好，以提高效率，吸引和接受更多的顧客。external 就收購附近超市，然後把他們名字改成 Wilson 以佔領更多地區擴大市場，通過增加公司數目，擴大公司規模。

6-19. 教授介紹了兩個 basic processes of creating sculpture. (1) 去除式 subtractive process: 就是用 cut away 的方法來進行，比如木頭啊石頭之類。這種方法的特點是做錯不能補救，因為切掉就是切掉了，放不回去了。比如刻在刻臉鼻子時，如果刻出來你不喜歡，只能整個臉重刻。(2) 添加式 additive process，就是往上加東西的方法，比如用 clay，你就可以把這個你不喜歡的鼻子弄掉，然後換上新的。
問題：描述兩個過程，並且比較他們特點。

6-20. Two survey methods

Example 1: Unstructured method, these are usually open-ended questions that don't really look for specific information, questions like what do you want the government do to improve our city.

Example 2: Structured method, these are usually close-ended questions that look for specific information, questions like choose from the three to improve our city: building more bicycle trails, building more parks and planting more trees.

6-21. 介紹了兩種 land animals hunt under water 面對缺氧的辦法。

第一種, slow down body function, 降低心率減少需氧量，例子是 alligator，在水底 hunt 時, remain motionless，這樣各器官就不會消費太多的氧氣。

第二種, minimize the time under water. 講了一種鳥，羽毛地下有 air... 氣囊什麼的，這樣當它 heat the water，氣囊會增加浮力減慢速度，這樣這種鳥就不會掉太深，從而待在水裡時間也不會太長。

6-22. Immune system: 身體免疫的 2 個保護 stages，一個是 Antibiotic stage (第一個詞不確定，類似的音) 是防禦的第一線，防止外物進入。例子是 skin，可以 prevent germs get into body。比如被蚊子咬了之類的。一個是 Mechanical removal: 異物的排出，防止在體內生長，把帶有 disease 的 germs get out of body，例子是 sneeze。

6-23. 生物課講關於物種入侵的物種需要具備的條件 (invasive species 會在一個地方 successfully)，兩點。
(1) 物種要有 flexible diet，各種來源的食物都可以吃 (they depend on wide range of food)，所以有很強的生存能力。例子：澳大利亞的蛇引進到某個大西洋小島，沒有天敵 lizards，可以吃 birds，然後這蛇就成了 invasive species；

(2) 可以容忍環境的變化。例子：亞洲的魚引進到美國西海岸 (a fish from Asia to the western coast of America)，可以適應那裡的水溫變化 (they can adapt to the change of temperature of sea water)，忽冷忽熱都沒事兒。問題：哪兩個方面導致物種成功入侵？