

2020 年 1 月 11 日 托福考题回顾

启德考培产品中心

阅读部分

➤ 第一篇

【题材分类】植物学

【标题】Nitrogen in Crops 植物中的氮

【内容】讲生态系统中的氮及其对于植物的重要性，植物尤其农作物的生长需要氮元素，atmosphere 里都是氮气。氮是两个氮原子构成，其化学键是三个强连接，很难破坏，破坏需要能量或特殊酶。而自然界中获得氮的方式主要有两种：一是通过打雷（thunder storm），生物出现前的地球，只有闪电能把空气中的氮转换为可吸收的氮元素。二是植物通过光合作用吸收氮元素并保留在身体之中，在死后被土壤里的微生物分解，成为留在土壤中的氮元素。但是氮元素在土壤中的含量高低有差异，从 0.1% 到 0.3% 不等，很多都是由雨水冲刷而流失，在人们种了庄稼（harvest crop）之后，土壤里的氮更是会逐渐流失，很多地方都已意识到氮元素在农业生产中的应用问题。但是氮有新的添加方式比如种植豆类植物（legume）、施氮肥。在英国就开始使用氮肥料，并且使得农产品的产量翻番，对氮的应用也看得出英国工业革命的发展；但是在非洲的一些地方，他们还不知道使用氮肥料，非洲人民只能通过不停地换耕地（rotation）来去获得植物生长的氮。（重复 2019.08.24，2018.10.28，2018.03.24，2017.10.15，2017.04.15）

➤ 第二篇

【题材分类】社会学

【标题】Greek Sacred Groves and Parks 希腊的神圣森林与园林

【内容】古希腊哲学家研究人与自然的关系，引用了一位哲学家的话，说明 natural 和 spirit 之间的关系，与艺术和人为修饰的东西相反。古希腊很崇尚自然，觉得自然是很神圣的，树是有非常重要的意义，不仅古希腊文化，树木也有 spiritual meaning。Grove 的地址通常是在一些小地方(比如洞穴之类)，并不是像哲学家所说的是很虚幻的存在。Sacred groves 被希腊人认为是神明的住所，他们会把它围起来保护好，擅闯的人会被以神怒威胁，经过 grove 的动物也会被拿去祭祀。(重复 2019.09.22, 2018.11.11, 2015.02.01, 2013.07.14)

➤ 第三篇

【题材分类】地质学

【标题】Oxygen in the Ocean 海水中的氧气

【内容】海水氧气分层及无氧层的影响，以及一些大型小型动物对氧气的需求不一样。
(重复 2019.09.21)

➤ 第四篇

【题材分类】艺术

【标题】李斯特

【内容】文章介绍了李斯特 (Franz Liszt)，他年轻时去耶鲁学音乐，之后 20 年从事商业，空闲时一直进行音乐创作，直到六十多岁才获得认可。

➤ 第五篇

【题材分类】历史

【标题】The Print Revolution 印刷革命

【内容】第 1 段说明宗教革命与打印机息息相关。宗教革命期间大量的新宗教的小册子和宣传海报流传，促进了打印机的发展。

第 2 段讲解了造纸术的发展对打印机发展的促进作用。以往的打印在皮毛上，十分昂贵且不方便，后来才换成纸张。

第 3 段讲解了重金属行业的创新加速了打印的发展。

第 4 段说明打印机变革带来的社会影响。最开始书籍印刷的中心主要是神职中心，后来发展到大学成为印刷中心。语言上通过重复使得语言标准化，法律更能统一。（重复 2019.12.08，2018.02.04，2018.01.06 上午场，2017.05.27，2017.02.18）

➤ 第六篇

【题材分类】地质学

【标题】Pleistocene Climate 更新世的气候

【内容】第一段（引入话题）：更新世冰期开始于 160 万年前，于大约 1.3 万年前北半球冰川开始撤退，一直持续到八千年前冰川才到达今天的位置。

第二段（冰期次数）：在更新世期间，冰川并不是持续覆盖地表，而是有一些冰川撤退的温暖间冰期存在；根据冰川推进时带来的沉淀物(deposits)的位置以及冰川撤退后出现的含有植物泥土的位置，地质学家确定了四次大的冰川推进期(glaciation)，以及期间的三次温暖的间冰期(interglaciation)。

第三段（陆地沉淀物测时困难）：困难包括冰川推进时会毁掉先前更老冰川留下的沉淀物；沉淀物本身也会发生变化；有些沉淀物的时间超出了放射性碳测的那个时间的极限；并且冰川的推进在各个地区不总是同时进行，所以不可以把一个地区的冰川推进情况扩展至其他地区。

第四段（问题的解决）：最近，地质学家使用海洋动物贝壳里的 CaCO_3 中氧同位素比例的变化来确定冰川的推进和撤退，具体原理是：在寒冷的冰期，更轻的氧 16 被蒸发落地形成冰川，所以此时海水中的重氧 18/轻氧 16 的比例(proportion)较高；而当温暖间冰期来临，陆地冰川融化，氧 16 随融水再次返回海洋，此时海水中的重氧 18/轻氧 16 的比例减小。

第五段（惊人结果）：海底贝壳沉淀物的分析表明冰川的推进和撤退是一个比从陆地沉淀物分析得出的更为复杂的过程：在过去百万年时间里，冰川的推进和撤退周期性地出现（大约每 1 万年一次），这种周期性惊人地符合 Milankovitch 从天文学角度对冰期的预测，即照到地球的太阳光量变化诱发了冰期的周期性出现，当然背后还有很多问题尚未解决。

第六段（进一步结果）：冰川推进/撤退的周期性表明整个更新世并非一直寒冷，而是存在温暖的间冰期，温度和今天一样温暖，甚至最后一个间冰期的温度还高于今天，但是在冰期，温度垂直下降，40 度以上的高纬度地区的温度竟达到极地一样的温度，但是从间冰期进入冰期和从冰期进入间冰期的速度不同，进入冰期变冷是慢慢的，而进入间冰期变暖是瞬间几十年就完成了。（重复 2019.03.03，2016.10.22）

➤ 第七篇

【题材分类】动物学

【标题】卵生动物产卵

【内容】文章介绍了卵生动物产卵（spawn），有一种贝壳类动物，雄性会帮雌性选壳。

➤ 第八篇

【题材分类】动物学

【标题】 Biofeedback 生物反馈

【内容】介绍了生物反馈（biofeedback），用精神控制心跳、血压、排尿等。

➤ 第九篇

【题材分类】地质学

【标题】 Pingo and Palsa Formation 冰核丘和泥炭丘的形成

【内容】在极地会形成两种小山丘（mound），一种大一些叫 pingo（冻胀丘），一种小一些叫 palsa（泥炭丘）。这篇文章只有三段。第一段：pingo 的形成原理是一个小的 ice core 不停膨胀，越冷膨胀得越大，形成 pingo；而 pingo 长得越大，ice core 会 collapse 形成一个深水塘。第二段&第三段：palsa 的形成原理是当地面有高低不平的情况时，风会把雪从高处吹向低处，这样低处就会变热，高处就会变冷，越来越冷越吹越多，高处就形成了一个 ice core，膨胀成了 palsa。但是 palsa 长大后上面的白色地衣就会掉下来，变成矮木丛，矮木丛再没了之后就露出黑色的表皮，黑色就吸热了，然后 ice core 会 collapse 形成一个水塘。有一个科学实验花了一年时间，专门把一片极地上的雪扫干净，后来这片地果然变成了 palsa。（重复 2019.09.21）

➤ 第十篇

【题材分类】艺术

【标题】某一时期画作的简化

【内容】文章介绍了某一时期画作的简化。

➤ 第十一篇

【题材分类】经济学

【标题】 The British Economy in the Eighteenth Century 十八世纪的英国经济

【内容】 文章介绍了英国的经济起步。（话题重复 2017.07.01）

➤ **第十二篇**

【题材分类】 农业

【标题】 玻利维亚的农业

【内容】 介绍了南美洲的玻利维亚人是如何繁荣发展的，主要依靠农业，有办法提高产量。

➤ **第十三篇**

【题材分类】 考古学

【标题】 Animal Bones in Caves 生物骨骼测定气候

【内容】 科学家用欧洲洞穴里动物的骨头测定几千年前的气候变化。第一段说洞穴里的骨头分为几种：在洞穴生，洞穴死的动物遗骸，作为食物带去洞穴的动物残渣，和人类出现后打猎的猎物（出否认细节题）。第二段说科学家要收集不同洞穴的动物骨头，并且排出 sequence, 然后测定气候。 举了一个大学学者例子说明（出细节题） 第三段说其实这个测定也有问题，因为骨头可能会被带离原地。又说小型动物比大型动物更适合拿来测定，因为他们数量大，走不远。第四段举例说，动物 L 生长在苔原带，动物 R 则喜欢温暖湿润的 woodland。通过对比这两个动物的数量，推测出从 B 时代到 Y 时代（出细节题），气候从寒冷到冷热交替再到重回冰川纪。（重复 2019.10.19）

➤ **第十四篇**

【题材分类】 生命科学

【标题】 The Dawn of Life 生命的起源

【内容】 第一段：生命的起源一直都是科学家们探索的要点。目前最早的有生命痕迹的证据在 southwestern Greenland 澳大利亚的岩石上被发现。这个岩石距今有 3.5billion 年。(句子插入题说里面发现了 fossilized bats)。但是更早的在荷兰发现的岩石里面的痕迹可能是生命痕迹，也可能不是生命痕迹。荷兰的岩石是 4billion years 之前，但是澳大利亚的岩石中是已经完全进化好的生命痕迹，所以可以推定生命起源于 3.5——4billion 年前。

第二段：关于生命起源有很多理论：达尔文的观点是：生命起源于 a "warm little pond, with all sorts of chemical reactions." 另一些科学家的观点是：生命起源于海洋里;还有的认为生命起源于靠近海底火山的 hot vents 里面;另一些人认为生命可能来自于外太空，比如火星。

第三段：生命来自外太空的想法有一些可行性。一些微生物可能埋在太空中的行星中，通过行星撞击和陨石的方式来到地球上。因为埋在行星深处，所以他们可以避免外太空的伤害。然后可以得以保存最后到达地球上。最可能的一个假说是生命来自火星。

第四段：为什么是火星呢?因为火星比地球小，而且大概比地球形成的时间要早。火星刚形成的时候温度比现在高，地表大气比现在要更 thicker，而且火星上有少量的水。在最初形成的时候，火星和地球上都经历了很多行星撞击，而且很多时候有些行星撞击到地球上后的喷溅物可能又回到火星上。两个星球接受到的撞击物大概是类似的。但是地球上的水比较多，撞击到海洋里会形成很大的热量，海水温度会过高杀死一些微生物。但是火星上水比较少，就避免了这种问题。所以最初的生命可能在火星上形成然后通过行星撞击的方式来到地球。

第五段：但是这些都是假说，现在也没有发现证据表明这些理论。但是火星上因为撞击比较多，现在表层都是撞击的痕迹。所以如果有生命，可能在 packed surface 下面的深

处。（重复 2019.10.12，2019.04.13，2018.09.16）

➤ 第十五篇

【题材分类】社会学

【标题】Art and Culture of Pacific Northwest Communities 西北太平洋族群的艺术和文化

【内容】美洲某一个文明。第一段介绍了文明出现的有利条件：人们不种地不驯养动物，而是 gather 和 hunter。这个地方资源丰富，有天然山脉抵挡敌人等等。第二段说这里发展出了几种文明，他们互不相通语言。第三段说某个部落以亲属关系为联系，没有发展出独立的集权制度（出细节题），靠的是几个家庭的管理。第三段介绍了一个有名的艺术品。一个柱子。这个柱子介绍了家族的历史和地位（出细节题），有一些动物装饰纹案。第四段介绍了另一个艺术品，一个面具。这个面具有很多造型，尽管发展出了传统纹饰但是每个面具都不一样。第五段说面具会因为使用目的不同而变化，有些是为了纪念家族祖先，有些带动物的是为了精神图腾。尽管每个地方都有不同的面具，但是因为这些面具因为战争贸易等原因，被带离原地，所以难以确定他们的来源（考了简化题）。（重复 2019.12.07，2019.10.19，2018.12.15，2015.03.07，2013.01.27，2012.07.22）

➤ 第十六篇

【题材分类】动物学

【标题】脊椎动物的体温调节

【内容】在恒温不恒温的旧分类上提出了动物的新的分类。原来的是看它们依靠外界还是自身提供热量，后来换了一种方式来分成两类。

单词考了 expose (那一段的意思是有一种鸟晚上给自己降温,白天就晒太阳给自己升温)那篇文章最后一段是在讲这种分类还可以运用在性别不同的情况,举的例子是蛇。

(重复 2019.11.02, 2019.10.26, 2019.10.12)

➤ 第十七篇

【题材分类】历史

【标题】Questioning the Prehistoric Agricultural Revolution 对史前农业改革的质疑

【内容】文章共 6 段。第一段说新石器时期农业的兴起,促使人们之前已打猎集会成为主,转而开始驯养业以及农业的转变。并且人数增加。第 2 段说明从小型的 25 人为一个群体转变成更大的 community,社会的复杂性变强。第 3 段进一步从不同角度去理解 Neolithic transition 并且研究其是如何产生的。第 4 段并从两方面给出证据: archaeological 和 ethnographic。第 5 段说明由于 Catal 的最近发现,由之前的 hunting 和 gathering 会逐渐转向驯养业,然后才是农业,这并不是一夜之间的事,是缓慢形成的。最后一段给出一个遗址 Abu Hureyra(11500-7000BC),有 150-300 个 community 发现广阔的大草原和植物群。(重复 2017.09.30)

➤ 第十八篇

【题材分类】人类学

【标题】面部肌肉工作机能

【内容】介绍了人类面部表情表达的生理原理。

➤ 第十九篇

【题材分类】历史

【标题】 Sumerian Contributions 苏美尔人的文明发展

【内容】第 1 段讲到苏美尔原来人口稀少，因为每年都有洪灾。但是后来农业发展，人口增多。

第 2 段讲苏美尔地区土壤特别肥沃，农业的灌溉以及种植需要有人管理和监管，而 priesthood 起到了这个功能。

第 3 段说明 Sumerian 发明了文字，当时的 cuneiform 是在 2800bc 形成的。Sumerian 是 temple city，一开始出于官方记录 temple 的建造，劳动力分工等发明了文字，后来文字延用于商业交易。（重复 2019.05.11，2014.05.24，2015.09.05）

➤ 第二十篇

【题材分类】海洋生物

【标题】某鱼类习性

【内容】一种鱼的特征是 female 很小 male 很大。

词汇题：

constrains on=limitations on 对...的限制

appropriate=suitable 恰当的

sustain=continue 维持

profoundly=deeply 深入地

pondered = thought about 考虑，沉思

fundamental = basic 基本的

mandated = required 命令；授权

promoted = encouraged 促进

allied = related 有关联的

compilations = collections 合集

dispersed = spread 扩散

corresponds approximately to that of North America = match roughly that of
North America 与北美的情况类似

simultaneously = at the same time 同步地，同时地

trigger = start 开始

uniformly = consistently 一致地

alter = change 改变

booming = rapidly growing 繁荣，激增

anticipate = expect 期望

intrusive = unwelcome 侵入的

upheaval = disorder 剧变，动荡

subtly = slightly 轻微地

contemplated = thought 计划，深思

vicinity = surrounding 临近

diffusion = spread 消散

autonomous = independent 自主的

obligated = required 有义务的

prelude to = introductory step to 前奏，序幕

facets = forms 切面，形状

impressive = remarkable 令人印象深刻的

elaborate = complex 复杂的

explored = discovered 开发，发现

indifferent 无关紧要的，中立的

concur = coincide 一致，同意

critical = essential 重要的

听力部分

➤ Conversation 1

【题材分类】课堂内容讨论场景

学生去找自己的社会学教授说发现，“非常忙的人抽出时间帮助他人，不会加剧繁忙，反而会引来成就感”这种理论原来是可以被验证的，自己之前觉得不可能，但是自己经历去帮大一新生后，觉得很对，教授同意，并要求他做 PRE，和课程要求无关，只是一个分享。

➤ Conversation 2

【题材分类】校园工作场景

教授提醒学生去工作，学生确认工作内容后询问有没有和他专业相关的工作机会，教授很开心，说正在申请预算，说学生可以现在先做志愿。

➤ Conversation 3

【题材分类】咨询场景

一个男生去找学校博物馆的女校长问有一个小册子怎么还不到？顺便问到了学校还缺不缺人手她想找一份工作挣钱，但是校长说，他可以先去做一个志愿者增加自己的经历，如果有职位就告诉他，校长说自己也是学艺术史毕业的。

➤ Conversation 4

【题材分类】作业与考试场景

男学生的 paper 可能要写不完了，原因发现是他的主题和历史有出入，讲到的是一种什么东西，然后最后可能不是最早从英国开始之类的，然后教授建议他直接讲明主题，里面的内容还能用，所以应该来得及写。

➤ **Conversation 5**

【题材分类】校园工作场景

带小学生逛博物馆

➤ **Conversation 6**

【题材分类】校园服务场景

关于讨论职业候选人以及可能相关的变动

➤ **Lecture 1**

【题材分类】艺术

一种运用于检测艺术品 XX 的技术的好处，提到了 3 个，大概就是这种技术 1 安全，2 可以检测出其他信息，3 精准检测原料类似。

➤ **Lecture 2**

【题材分类】生物理论

挑战传统的生物入侵理论，用了蟾蜍和一种植物两个例子，蟾蜍说明两点，1 不会多其他 predator 有不好的影响，2.对同类的青蛙也没啥影响。

➤ **Lecture 3**

【题材分类】社会学

讲美国 votes 的理念来源，一开始州政府是非常独立的，提了预算和税收的表现，后来发生了改变，解释两种议会的表现，教授认可。

➤ **Lecture 4**

【题材分类】物理学

爱因斯坦和相对论，说他当时找不到工作，后来他提出宇宙中的对称和不对称，不对称举了一个电磁感应的例子。

➤ **Lecture 5**

【题材分类】考古学

一个遗址发现了鲨鱼牙，然后学生提出了 5 个猜想，捕鱼、交易都被否定了，鲨鱼咬了别的东西一口然后留在了别的动物体内、搁浅在沙滩上是可能的。教授倾向于搁浅。

➤ **Lecture 6**

【题材分类】艺术

一副用金子和羽毛装饰的 fancy 画作 in Mexico，羽毛保存的很好，用胶水粘住，主要讲胶水的制作方法

➤ **Lecture 7**

【题材分类】地质学

黄石公园火山形成的假说

口语部分

➤ Task 1

In order to improve the academic performance of students, your university is planning to limit the hours per week that a student can spend on university jobs. Do you agree or disagree with the policy? Please state your opinion and explain the reasons.

➤ Task 2

【阅读】 大学有了一个新的要求—即学生宿舍接待朋友或者亲属不能连续超过三个晚上，以免打扰其他人学习和休息。

【听力】 学生不同意。理由：这样没有很大的影响，他的室友一次带来他哥哥住了一周，但提前告诉他了，安排好了时间，所以他觉得没什么的；2：就是去校外的酒店住男生觉得太贵了，他的父母来住还可以，但若是他的朋友的话，可能就不会来找他玩了，因为学生还是会觉得贵。

➤ Task 3

【Term】 land marking behavior，动物会从原来的栖息地到转移到更新更好的 mating place。

【Example】 围绕着一只蝴蝶去高处找别的蝴蝶交配来展开的。1，将雄雌蝴蝶一起放，发现没有去高处的。2，分开放，one by one, so the butterflies are away from each other. 最后发现蝴蝶在高处，雄雌 in pairs。

➤ Task 4

【问题】 company 采用的与顾客进行 bond 的方法，从而不让顾客流失。

【point】 1. 关怀 bond，举例是顾客去美发店，美发店会进行 friendly conversation，顾客就会觉得很友好，下次还会来。2. 价格 bond，给老顾客折扣，举例 print paper 公司。

写作部分

➤ Integrated Task

【分类】生态学

主题	风轮机会导致迁徙中的蝙蝠受伤甚至死亡。为了不让蝙蝠受到风轮机的伤害，阅读中提出了三个方法。	
	阅读	听力（阅读都提到的三个方法都不能有效的解决问题。）
1	把风轮机建在蝙蝠的迁徙路线外。蝙蝠每年的迁徙路线是一样的。科学家们可以研究蝙蝠的迁移路线，然后在蝙蝠的迁移路线外建风轮机。	为了让风轮机转起来，风轮机必须建在风力足够大的地方，比如山脊。然而，由于蝙蝠的迁移路线是根据山脊确定的，所以山脊正好是蝙蝠活动密集的地区。
2	在晚上停止使用风轮机，因为蝙蝠只在夜里活动。这样一来，蝙蝠在迁移的过程中就不会被风轮机上的叶片划伤。	在白天的时候，蝙蝠会在任何的一个高的建筑上睡觉。因此，很多蝙蝠会在风轮机上休息，当风轮机开始运作的时候，风轮机就会伤害到上面的蝙蝠。
3	利用雷达让蝙蝠远离风轮机。蝙蝠可以探测到雷达发出的电磁波。事实上，蝙蝠并不喜欢电磁波，所以它们总是远离使用雷达的地方，比如机场。所以，可以	蝙蝠之所以不喜欢雷达是因为雷达会损坏蝙蝠的繁殖系统。即使蝙蝠在雷达区域停留很短的时间，也会对它们的生殖器官造成永久的伤害，这样一来，蝙蝠的繁殖率就会下降。

	在有风轮机的区域使用雷达。	
--	---------------	--

➤ **Independent Task**

Do you agree or disagree with the following statement?

It is more important for government to spend money on building new housing than preserving historical or traditional buildings and homes.