



The differences between scientific English and general English

Professor Si

Foshan University



Oral English

A: It appears that you've got the offer of a very good job.

B: A wonderful job.

A: Are you going to take it?

B: I don't think so.

A: Why not?

B: I don't want to.

特点: 用词自由, 句法简单, 短句与省略句多, 自然朴素, 生活气息浓郁。



- She was of a **helpless, fleshy** build, with a **frank, open** countenance and an **innocent, diffident** manner. Her eyes were **large** and **patient**, and in them dwelt such a shadow of distress as only those who have looked ~~sympathetically into the countenances~~ of the **distraught** and **helpless** poor know anything about.
- 那妇人生着一副绵软多肉的体格，一张坦率开诚的面容，一种天真羞怯的神气。一双大落落的柔顺眼睛，里边隐藏着无穷的心事，只有那些对于凄惶无告的穷苦人面目作过同情观察的人才看得出来。

≡ 摘自《珍妮姑娘》（Jennie Gerhardt），傅东华译。



Scientific English

- The range of a voltmeter may be extended by means of a series resistor called a multiplier as shown in Fig. 2. The full scale reading of the meter alone may be 15volts. With the multiplier 250volts may be required to move the pointer to full-scale, 135 volts across the multiplier and 15volts across the meter.
- 特点：清晰、准确、精练、严密。



专业英语的语言结构特色:

- 一、大量使用名词化结构
- 二、广泛使用被动语句
- 三、非限定动词
- 四、后置定语
- 五、常用句型
- 六、长句
- 七、复合词与缩略词
- 八、部分否定





一、大量使用名词化结构

More Nominalization Structures





(一) 大量使用名词化结构是科技英语的特点之一。因为科技文体要求行文简洁、表达客观、内容确切、信息量大、强调存在的事实。而非某一行为。

Archimeds first discovered the principle of **displacement** of water by solid bodies.

- 阿基米德最先发展固体排水的原理。
句中**of displacement of water by solid bodies**系名词化结构，一方面简化了同位语从句，另一方强调**displacement**这一事实。



- The **rotation** of the earth on its own axis causes the change from day to night.

- 地球绕轴自转，引起昼夜的变化。

名词化结构 the **rotation** of the earth on its own axis 使复合句简化成简单句，而且使表达的概念 加确切严密。



- If you use firebricks round the walls of the boiler, the **heat loss**, can be considerably reduced.
- 炉壁采用耐火砖可大大降低热耗。





(二) 科技英语所表述的是客观规律，因此要尽量避免使用第一、二人称；此外，要使主要的信息置于句首。

- Television is the transmission and reception of images of moving objects by radio waves.
- 电视通过无线电波发射和接受活动物体的图象。



- 名词化结构 the transmission and reception of images of moving objects by radio waves 强调接收和发射的客观事实，若该用谓语动词 transmit and accept 则着重其发射和接受的能力。





二、广泛使用被动语句

Application of Passive Tense





- **使用频率 (frequency)**：根据英国利兹大学John Swales 的统计，科技英语中的谓语至少三分之一是被动态。
- **使用原因 (why)**：这是因为科技文章侧重叙事推理，强调客观准确。
- 第一、二人称使用过多，会造成主观臆断的印象。因此尽量使用第三人称叙述，采用被动语态。



- Attention must be paid to the working temperature of the machine.
- 应当注意机器的工作温度。
- 而很少说： you must pay attention to the working temperature of the machine .
- 你们必须注意机器的工作温度。



- 此外，科技文章通常将需要强调的主要信息前置，或放在主语部份，以引起读者的高度关注。这也是广泛使用被动态的主要原因。例如：
- We can store **electrical energy** in two metal plates separated by an insulating medium. We call **such a device** a capacitor, or a condenser, and **its ability to store electrical energy** capacitance . **It** capacitance **is measured** in farads.



- 电能可储存在由一绝缘介质隔开的两块金属极板内。这样的装置称之为电容器，其储存电能的能力称为电容。电容的测量单位是法拉。
- 这一段短文中各句的主语分别为：
Electrical energy
Such a device
Its ability to store electrical energy
It (Capacitance)
- 它们都包含了较多的信息，并且处于句首的位置，非常醒目。 个主语完全不同，避免了单调重复，前后连 ，自然流 。 见被动结构可收简洁客观之效。



三、非限定动词

Nonfinite Verbs





- **常用的非限定动词类型**：科技文章要求行文简练，结构紧凑。为此，往往下列结构：①使用分词短语代替定语从句或状语从句；②使用分词独立结构代替状语从句或并列分句；③使用不定式短语代替各种从句；④介词 动名词短语代替定语从句或状语从句。
- **应用效果**：这样可缩短句子，又比较醒目。
- A direct current is a current **flowing** always in the same direction. （分词代替定语从句）
- 直流电是一种总是沿同一方向流动的电流。
- **Radiating** from the earth, heat causes air currents to rise. （分词代替状语从句）
- 热量由地球辐射出来时，使得气流上升。



- A body can move more uniformly and in a straight line, there being no cause to change that motion.
- 如果没有改变物体运动的原因，那么物体将作匀速直线运动。（不定式代替定语从句）
- **Vibrating** objects produce sound waves, each vibration **producing** one sound wave.（分词短语代替并列从句）
- 振动着的物体产生声波，每一次振动产生一个声波。



- In communications, the problem of electronics is how **to convey** information from one place to another.
- 在通讯系统中，电子学要解决的问题是如何把信息从一个地方传递到另一个地方。
- Materials **to be used for** structural purposes are chosen so as **to behave** elastically in the environmental conditions.
- 结构材料的选择应使其在外界条件中保持其弹性。



- There are different ways of changing energy from one form into another.
- 将能量从一种形式转变成另一种形式有各种不同的方法。（介词+动名词短语代替从句）
- In making the radio waves correspond to each sound in turn, messages are carried from a broadcasting station to a receiving set.
- 使无线电波依次对每一个声音作出相应变化时，信息就由广播电台传递到接收机。（介词+动名词短语代替从句）



四、后置定语

Postpositional Attribute





- 大量使用后置定语也是科技文章的特点之一。常见的结构不以下五种：①介词短语；②形容词及形容词短语；③副词；④单个分词；⑤定语从句。

- 1. 介词短语

The forces **due to** friction are called frictional forces.

由于摩擦而产生的力称之为摩擦力。

A call **for paper** is now being issued.

征集论文的通知现正陆续发出。



● 2. 形容词及形容词短语

In this factory the only fuel **available** is coal.

该厂唯一可用的燃料是煤。

In radiation, thermal energy is transformed into radiant energy, **similar in nature to light.**

热能在辐射时，转换成性质与光相似的辐射能。



● 3. 副词

The air **outside** pressed the side in.
外面的空气将桶壁压得凹进去了。

The force **upward** equals the force
downward so that the balloon stays at
the level.

向上的力与向下的力相等，所以气球就保持
在这一高度。



● 4. 单个分词

The results **obtained** must be checked .

获得的结果必须加以校核

The heat **produced** is equal to the electrical energy wasted.

产生的热量等于浪费了的电能。

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/067054043061006064>