

常识判断黄金考点



能源及分类



能源

一 能源分类

（一）按照能源分类

可分为来自地球外部天体的能源、地球本身蕴藏的能量和地球和其他天体相互作用而产生的能量。

1. 来自地球外部天体的能源：主要是太阳能。煤炭、石油、天然气等化石燃料也是由古代埋在地下的动植物经过漫长的地质年代形成的。它们实质上是由古代生物固定下来的太阳能。此外，水能、风能、波浪能、海流能等也都是由太阳能转换来的。

2. 地球本身蕴藏的能量：通常指与地球内部的热能有关的能源和与原子核反应有关的能源，如原子核能、地热能等。

3. 地球和其他天体相互作用而产生的能量：如潮汐能。

（二）按照产生方式分类

可分为一次能源和二次能源。

1. 一次能源：指自然界中以原有形式存在的、未经加工转换的能量资源，又称天然能源，如煤炭、石油、天然气、水能等。一次能源又可分为可再生能源（水能、风能及生物质能）和非再生能源（煤炭、石油、天然气、油页岩等）

2. 二次能源：指由一次能源加工转换而成的能源产品。如：电力、煤气、汽油、柴油、焦炭、洁净煤、激光和沼气等。

（三）按照能源消耗后是否造成环境污染分类

可分为污染型能源和清洁型能源。

1. 污染型能源：包括煤炭、石油等。

2. 清洁型能源：包括水力、电力、太阳能、风能以及核能等。

（四）使用类型可分为常规能源和新型能源

1. 常规能源：利用技术上成熟，使用比较普遍的能源。包括一次能源中的可再生的水力资源和不可再生的煤炭、石油、天然气等资源。

2. 新型能源：新近利用或正在着手开发的能源。包括太阳能、风能、地热能、海洋能、生物能、氢能以及用于核能发电的核燃料等能源。

新能源

（一）定义

新能源，又称非常规能源，指传统能源之外的各种能源形式。指刚开始开发利用或正在积极研究、有待推广的能源，如太阳能、地热能、风能、海洋能、生物质能和核聚变能等。

（二）新能源的特点

1. 资源丰富，普遍具备可再生特性，可供人类永续利用
2. 能量密度低，开发利用需要较大空间；
3. 不含碳或含碳量很少，对环境影响小；
4. 分布广，有利于小规模分散利用；
5. 间断式供应，波动性大，对持续供能不利；
6. 除水电外，可再生能源的开发利用成本较化石能源高。

（三）新能源的类型

1. 太阳能

最常见的新能源，主要利用形式有太阳能的光热转换、光电转换以及光化学转换三种主要方式。它可以通过太阳能电池板将太阳辐射转换为电能，或者使用太阳能热水器将太阳能转换为热能。特点：清洁环保，无任何污染，利用价值高。

2. 海洋能

潮汐能：因月球引力的变化引起潮汐现象，潮汐导致海水平面周期性地升降，因海水涨落及潮水流动所产生的能量称为潮汐能。

波浪能：是海洋表面所具有的动能和势能的总和。

海流能：由于海水温度、盐度分布的不均匀而产生的海水密度和压力梯度，或由于海面上风的作用等原因产生的海水大规模的方向基本稳定的流动，称为海流。海流所具有的动能称为海流能。海流的能量与流速的平方和流量成正比。

海水温差能：指海洋表层海水和深层海水之间水温差的热能。

海水盐度差能：主要源于海水和淡水之间的盐度差异。

3. 核能

核能（又称原子能）是原子核结构发生变化时所释放出的能量。它包括重元素的原子核发生分裂反应（亦称裂变）和轻元素的原子核发生聚合反应（亦称聚变）时所放出的能量，分别称为裂变能和聚变能。

核能是目前唯一现实的、可大规模代替化石燃料的能源。大规模发展核能是缓解能源短缺、改善能源构成、减轻环境污染的重要途径。目前，核裂变的能量主要用于发电。核能已成为全球能源不可缺少的组成部分。可控制的核聚变反应目前尚处在研究阶段。

4. 生物质能

包括可再生资源如木材、农作物秸秆、生活垃圾等，可以通过发酵和气化等过程转化为能源。生物质储存的能量比世界能源消费总量大 2 倍。人类历史上最早使用的能源是生物质能。当前的世界能源结构中，生物质能所占比重微乎其微。

5. 地热能

是由地壳抽取的天然热能，这种能量来自地球内部的熔岩，并以热力形式存在，是引致火山爆发及地震的能量。

6. 风能

空气流动所产生的动能。太阳能的一种转化形式。由于太阳辐射造成地球表面各部分受热不均匀，引起大气层中压力分布不平衡，在水平气压梯度的作用下，空气沿水平方向运动形成风。

7. 可燃冰

天然气水合物，是天然气与水在高压低温条件下形成的类冰状结晶物质，因其外观像冰，遇火即燃，因此被称为“可燃冰”。一般赋存于不超过 2000 米水深的海底表层 0 ~ 200 多米沉积层中。

金标尺教育

2025年国省
全科精讲班

2025年国省
全科精讲班

雯姐 梓月 正周 菁姐 老柏 张大神

数资 常识 申论 言语 判断

数资 判断 言语 申论 判断 言语 数资 常识 申论

2025 公考 多宝盒

包邮到家

仅供参考，具体图书请以实物为主

全新配套·顶尖课程

行测5大模块
申论3大类型全覆盖

全科学

全名师

汇聚“真金”师资
打造“真金”好课

升级公考宝盒
30+图书配套

配套尖

价格尖

周三1折限抢
直击冰点底价

督学尖

三师严管模式
授课答疑督学一体化

1000+人在学 **HOT**
直呼超值，快抢！

每周三限时98元抢购 **GO**



扫码进群
候位