

2019 年武汉市直事业单位笔试 C 类综合真题

一、科技文阅读：请认真阅读文章，按照每道题的要求作答。（32 分）

2017 年度的诺贝尔生理或医学奖颁给了 3 位美国科学家（Michael W. Young，Jeffrey C. Hall 和 Michael Rosbash），以表彰他们在发现果蝇生物钟基因及分子调控机制过程中的重要贡献。此次颁奖也使得生物节律和时间生物学研究领域的诸多科学家问题再次引起人们的广泛关注。

太古至今，承载着众多生命的地球在自转的同时还在围绕着太阳公转，导致光照、温度、潮汐、养分和湿度等环境因素均呈现出明显的周期性变化，这些周期性变化的环境因子极大地影响着地球上生物体生长发育和新陈代谢的过程。在漫长的进化历程中，生物体通过调整机体内的生理生化过程以及自身的行为等来适应环境信号的周期性变化，进而增强其种群的生存和竞争能力。生物体表现出的这种周期性变化的特征被称为生物节律。生物节律无处不在，不同生物有着不同的节律。同一生物也有着多种节律。有些动物每年周期的冬眠、有些植物每年周期的长叶落叶，动物还有如呼吸和心跳等更快的周期。

大量研究表明，无论是复杂生物还是简单生物，它们都拥有内部时钟帮助其调节生理活动以适应昼夜变化。所有地球上的生命都受其控制，以适应 24 小时的周期。这种调节机制被称为“昼夜节律(circadian rhythm)”，它源自拉丁文的“circa”（“周期”）及“dies”（“一天”）。

人类很早就已注意到生物钟对身体健康的重要影响，中国古人早在两千多年前的中医经典《黄帝内经》中就已有“阴阳平衡”“天人合一”“子午流注”等概念。中医针灸认为“人与天地相应”，即人体功能、活动、病理变化等受自然界气候变化、时日等影响而呈现一定的规律。应“因时施治”、“按时针灸”、“按时给药”。选择适当时间治疗疾病以获得较佳疗效，中医认为人体中十二条经脉对应于每日的十二个时辰，不同的经脉中的气血在不同的时辰也有盛有衰。

公元 4 世纪，人们已经知道罗望子树叶活动的昼夜差别。十七世纪，意大利生理学家 Santorio 曾用 30 年记录自己从早到晚的摄食量、排泄量和体重变化，发现有昼夜规律。1729 年，法国天文学家 Mairan 进行了一个著名实验，他将含羞草放置在全暗处一段时间，观察其叶片和花的变化，发现叶片活动不依赖阳光，仍然有张有合，证明了植物内禀的昼夜节律和生物时钟，Darwin 通过研究植物的节律，提出昼夜节律具有可遗传性，触碰到了生物钟的实质。

美国约翰·霍普金斯大学的 Richter 在 20 世纪 60 年代以大鼠为模型，用手术的方法在大鼠大脑的各个部位做 200 多次实验后，最终发现大鼠下丘脑对的前段是大鼠生物钟的中心。后来美国加州大学伯克利分校的 Zucker 教授和芝加哥大学的 Moore 教授对下丘脑作了进一步的精确损伤研究，发现了下丘脑前端的视交叉上核（Suprachiasmatic Nucleus）（SCN）是启动大鼠生物钟的关键元件。当他们人为地损伤了视交叉上核时，大鼠的内分泌节律和行为节律就丧失了，由此判定视交叉上核可能是大鼠生物钟的起搏器。最终确定视交叉上核为生物中心的是日本东京大学的井上进一（Shinichi Inouye）和川村宏（Hiroshi Kawamura），他们直接测量了视交叉上核神经细胞在体内和体外的电生理活动，发现视交叉上核神经细胞的电生理活动是以 24 小时为周期的日节律活动，由此确定了视交叉上核为哺乳动物生物钟的振荡器。后来的许多实验进一步证明，哺乳动物的很多节律性行为和生理活动，如睡眠、运动、警觉、激素水平、体温、免疫功能、消化功能等，都受视交叉上核调控。虽然后来的研究发现体内其他许多细胞和组织也都有它们自己的以 24 小时为周期的生物钟，但视交叉上核起

到了一个调控和协调周围组织的生物钟保持同步运行的作用，从而被称为“主钟”。视交叉上核的结构和它在脑内的位置决定了它作为生物钟的起搏器和振荡器的合理性。一方面它是大脑中许多直接从视网膜接受神经信号的核之一，通过视网膜下丘脑束从视网膜上的一些光敏神经节细胞中接受信号；另一方面它和大脑的其他许多部分相互作用，将信号传递给大脑的其他部位。

1971年前后，Benzer和他的学生Konopka致力于找到控制果蝇昼夜节律的基因。他们发现一种未知基因，其突变会打破果蝇的正常昼夜节律，因此将该基因命名为period(PER)(节律基因)。很多人不相信他们能够找到生物钟的基因，包括Benzer的老师、1969年诺奖得主德尔布鲁克Max Delbrück。

1980年代，洛克菲勒大学Young的课题组、布兰迪斯大学的Hall和Rosbash的团队均在竞争先克隆出果蝇的PER基因。1984年，Hall和Rosbash紧密协作，于Young领导的课题组分别成功分离出PER节律基因，随后发现PER基因转录翻译的蛋白质会受到昼夜节律控制，在夜晚积累并在白天降解，其浓度水平存在24小时的周期性起伏，这与昼夜节律一致。

为理解这种昼夜周期的蛋白质浓度起伏的产生与维持，1990年，Hall，Rosbash与PalHartim提出抑制反馈回路的模型。他们假设PER蛋白会抑制节律基因的活动了，即PER的基因转录PER的mRNA、翻译产生PER蛋白质的过程存在负反馈，则通过一条控制反馈回路可以阻止PER蛋白质自身的合成，而PER的mRNA或蛋白质产生后又可以影响基PER基因自身的转录，从而在一个连续的昼夜周期中形成节律。如果这一假设正确，那么PER蛋白质就是基因的转录调控因子。之后的一系列实验证实了这一设想，这是一个重要突破，使人们真正看到了PER基因的调控作用。

控制反馈回路导致的转录调控设想获得成功，但也产生出新的问题。需要解决由细胞质产生的PER蛋白质如何抵达细胞核以抑制节律基因活动的问题。表面上这是一个细胞层次的问题，但实际上是基因层次的问题，随后一系列的实验证据表明，转录的调控过程不只由PER参与，还与多个基因相关，这说明影响生物钟不可能只有一个PER基因。这促使人们走上了继续寻找其他调控基因的漫漫征程。1991年，Kocopka等发现第二个影响果蝇生物钟的基因Andante；1994年，Young发现第二种能够产生维持正常昼夜节律必要成分的节律基因timeless(TIM)。Young进一步证明了一种调节反馈机制，即当PER和TIM这两种蛋白质相互结合时，他们可以进入到细胞核并发挥作用。抑制节律基因的等活动并关闭控制反馈回路。从而解释了细胞内蛋白水平出现变动的的原因。之后，Young又确定了是编码导致PER蛋白积累的doubletime(DBT)基因。它控制了这种变动的频率，这为解释蛋白质水平变动如何与24小时周期密切吻合提供了线索。

进一步的一个重要工程是确认能否在其他生物中找到同样的基因、调控因子和同样的调控机理。尤其找到哺乳类生物中的基因，这个突破由西北大学的日裔科学家Takahashi完成，他成功发现了影响老鼠生物钟的“钟”(Clock)基因，Takahashi团队还发现人、鸡、蟾蜍、蛙、鱼等也有Clock基因，之后人们陆续又发现哺乳类的三个PER基因PER1、PER2、PER3，并发现PER基因表达在SCN，其表达随昼夜节律变化而变化，这一节律受Clock基因的调节，有趣的是，1998年，Hall和Rosbash实验组通过遗传筛选果蝇中找到的Jck基因即果蝇的Clock基因。这样，在果蝇中发现的PER基因，在哺乳类中也找到了，这种生物钟基因的高度保守性显示了生物钟在基因水平的共同性、普适性和可遗传性。

经过30年的研究，科学家现在对动物中以24小时为周期的生物钟的构成和机理已经有了基本了解，动物生物钟的循环律动基本上是一个基因表达的负反馈环路，是一个基因表达的振荡器，在这个负反馈环路中，有两个调控基因转录的异二聚体蛋白起了关键作用，一个是直接作用于DNA促进转录的转录因子CLK和CYC的二聚体CLK-CYC，另一个是抑制CLK-CYC转录功能的PER和TIM的二聚体PER-TIM，CLK-CYC的功能是促进一系列包括PER-TIM在内

的和生物钟行为相关的基因的表达。这些基因的启动子部位都有一段称为 E 盒元件的 DNA 序列，CLK-CYC 二聚体作用于 E 盒序列促进这些基因的表达，表达后的 PER 和 TIM 蛋白先在细胞质中逐渐累积，到了晚上当两种蛋白累积达到一定的量后又被转运到细胞核中转而抑制 CLK-CYC 转录活性，从而抑制它们自己以及所有 CLK-CYC 下游基因的表达，减少被表达的量。而在细胞质中的 PER 蛋白质被逐渐水解，从而构建构成了一个以 24 小时为周期的负反馈调节基因转录和翻译的振荡器 TTFL。

这种从 24 小时为周期的节律具有一种特性，就是它的起始点可以被光照重新设置。这个重设置过程也是一个由蛋白质介导的生物化学过程。在果蝇中，这个有重设置功能的蛋白称为 cryptochrome(CRY)。CRY 蛋白有感光的功能，它和 TIM 的相互作用是光依赖的，并且这种相互作用的结果是 TIM 的降解。而失去 TIM 的 PER 蛋白不稳定，最终也在有光照的白天被降解，其结果就是减少了对 CLK—CYC 二聚体功能的抑制，从而使得 CLK—CYC 介导的基因转录重新开始。

对其他物种的生物钟研究表明，动物中的生物钟基因相似。但就植物和微生物的基因不同。然而，尽管不同种生物的生物钟基因有差异，但他们的工作原理都是类似的。这个负反馈调节构成了所有生命所共有的、最基本的生物化学反应的振荡器—基因表达的振荡器。这个基因表达振荡器决定了生物的生物钟行为。

随着一个个调控基因的发现和研究的，驱动生物钟的内在肌理也逐渐明朗。从果蝇到人存在，同样一批控制生物钟的基因，它们编码的蛋白质合作共事。节律性的调节细胞内的基因转录。且到采用负反馈模式，并与光合温度等外界因素协调。从而对应于地球自转的近 24 小时节律。三位获奖者的发现建立了关键的生物钟机制原理。在接下来许多年里，生物钟机智的其他分子结构得到了阐释，解释了该机制的稳定性和功能。

生物钟是生命过程最为奇特的特征之一，影响着生命的方方面面，特别是对人类健康和农业的发展，有着不可忽略的作用；生物钟研究以独特的时间序列解析生命规律，而成为生命科学中取得耀眼的研究进展，而又受关注的分支之一。经过 50 年的不懈努力，生物钟生物学大体上阐明的生物钟转运的分子机制核，核心生物钟位于大脑的部位以及生物钟调控许多生命过程的机制。然而，无论是在发现新的钟基因和生物钟调节新机制方面，还是在发现新的中调控基因和中控的生命过程方面，生物钟，生物学的都是任重道远。

1. 辨析题:对下面的句子作出正误判断，并进行简单解析。

中医的“子午流注”等治疗理论体现了中国古人对人体生物中的微观求证、客观求证和科学应用。

2. 单项选择题: 各选项中只有一个最符合题意，请写出正确选项的字母。

根据文章内容、关于生物钟，下列说法正确的是 ()

- A、哺乳动物睡眠、运动、警觉、激素水平、体温、免疫功能，消化功能等的节律性，都是在视交叉上核的独立调控下实现。
- B、在梁继中发现的 PER 基因在哺乳类中存在，而在大鼠中发现的 Clock 基因，在梁继体内则不存在。
- C、生物钟的循环律动的反馈环路中，关键蛋白 CLK-CYC 二聚体与 PER-TLW 二聚体相互抑制彼此过量表达
- D、尽管不同种生物的生物钟基因有差异，但它们的工作原理类似。都采用负反馈模式节律性地调节细胞内的基因转录。

3. 不定项选择题: 各选项中至少有一个符合题意，请写出正确选项的字母。

根据文章节律行为的定义，下列行为不属于节律行为的是（）

- A. 生殖季节三刺鱼鳃鱼腹面变红色。
- B. 大马哈鱼每年秋季从海中洞游至河中产卵
- C. 牡蛎等在涨潮时在水下觅食，蟹类在退潮时爬出洞穴在海滩觅食
- D. 灵长类动物的雌性个体有月经周期
- E. 松鼠会在每年冬天储藏大量松籽和干果以安全过冬。

4. 匹配题：找出选项中与下列研究者——对应的研究结果，将字母填入括号内。

(1) Shininchi Inouye 和 Hiroshi Kawamura () (2) Zucker 和 Wcore ()

(3) Hall 和 Rosbach ()

(4) Young

- A. 验证生物转录翻译负反馈回路模型，揭示出 PER 基因所编码的 mPER 和 PER 蛋白质含量随昼夜节律变化机理。
- B. 发现视交叉上核神经细胞的电生理活动的日节律性，从而确定了视交叉上核为哺乳动物生物种的振荡器。
- C. 发现自动大鼠生物钟的关键元件是下丘脑前端的视交叉上核。
- D. 解释节律基因到底是如何影响昼夜节律，提出生物钟转录翻译负反馈回路概念

5. 请给本文写一篇内容摘要。

要求：概括准确，条理清楚，文字简洁，不超过 300 字。

二. 论证评价题：请认真阅读给定材料，指出其中存在的 4 处论证错误，并分别进行简要评述，每条不超过 150 字。论证错误主要包括论证中的概念不明确，判断不准确，推理不严密，论据不充分等。（28 分）

细胞基因组中产生与肿瘤发生相关的某一基因发生突变，马上就会形成癌症，并不会生长至细胞群体中一系列新的偶发突变产生。与细胞增殖有关的基因突变，使某些细胞在选择中具有竞争优势。再经过类似的过程，逐渐形成一系列携带与癌相关的突变，然后形成具有癌细胞一切特征的恶性肿瘤。

基因突变确实在癌症发生之前已经发生。由于癌症的复杂性，癌症不仅仅是含有突变基因的细胞克隆的个体行为，也与其所处环境与个人生活习惯有关。因此，癌症发生依赖基因突变的积累，基因突变一定会导致癌症的发生。

在癌细胞里检测到的基因突变都发生在细胞癌变之前。事实上，由于分裂迅速，DNA 损伤修复机制异常等原因，癌细胞的基因组变得更加不稳定。DNA 突变更容易发生。正因为如此，患者体内的癌细胞进入更加快速的进化之中，每个癌细胞各自积累不同的新突变，变得各不相同。

大量癌症相关的家族遗传病学研究发现，某些基因突变，比如 BRCA1/2 对于卵巢癌和乳腺癌，以及 NF1 对于儿童成神经细胞瘤 (Neuroblastoma)，能够极大增加突变基因携带者患癌的几率。这些可以看作支持“癌症能够诱导基因发生突变”在流行病学和统计学上的间接证据。

三、材料作文题：请阅读给定材料，按照要求作答。（40 分）

随着“乡村振兴”战略的不断开展，我国的乡村经济发展也逐渐迎来了曙光。原本的贫困村纷纷通过各种产业扶贫、精准扶贫等方式实现了自身经济的发展，从而实现了脱贫致富的目标。但是，在这场乡村扶贫的战役中，还是会遇到各种各样的困难。一些地方在推进扶贫项目的过程中，常常会面临扶贫不彻底，扶贫项目中先进技术集成度不高。或者是项目发展失败，没能真正带动老百姓实现扶贫的目标等问题。目前我国农村贫困地区仍面临着农业基础薄弱、思想观念落后、农村发展相对滞后、农村产业化程度较低等发展现状。

古人说“授人以鱼不如授人以渔”，扶贫也是一样，正因此，扶贫先扶志，扶贫必扶、“造血式扶贫”，成为人们对扶贫工作的重要共识。

脱贫攻坚领域的“渔”是什么？科技无疑是答案之一。事实上科技扶贫作为国家扶贫开发战略的重要组成部分，党的十八大以来，我国的脱贫攻坚战取得了决定性进展。6000多万贫困人口稳定脱贫，贫困发生率从10.2%下降到4%，科技的力量，科技工作者再其中发挥了重要作用。

时下，我国的扶贫脱贫已经到了啃硬骨头、攻坚拔寨的冲刺阶段。这是我们提出了更高要求和挑战，逼近不能松懈，偷懒，反而要比之前更咬紧牙关、更努力创新，更科学部署，更周密落实。应该正视的是，在一些贫困地区，科学知识、科技人才、科技资源仍比较匮乏，科技扶贫任重而道远。

根据上述材料，围绕“科技扶贫”主题，结合实际，自选角度自拟题目，写一篇论述性文章。要求：观点鲜明，条理清晰，论证充分，语言流畅，字数800-1000字。

参考答案

一、科技文阅读：请认真阅读文章，按照每道题的要求作答。（32分）

1.辨析题：对下面的句子作出正误判断，并进行简单解析。

中医的“子午流注”等治疗理论体现了中国古人对人体生物中的微观求证、客观求证和科学应用。

错误。中医中“子午流注”等理论体现了中国古代人很早就注意到生物钟对身体健康的重要影响，但是并没有对其进行科学研究。从18世纪开始，以西方科学家为代表的学者才逐渐开始了生物钟的科学认知和求证，确定了昼夜节律的遗传性，视交叉上核是生物钟的“主钟”。到了20世纪后，又逐渐破解了生物钟的微观基因构成和运行机理，但是，直到今天，对于生物钟的科学运用仍有很大进步空间。

2.单项选择题：各选项中只有一个最符合题意，请写出正确选项的字母。

根据文章内容、关于生物钟，下列说法正确的是（ D ）

A、哺乳动物睡眠、运动、警觉、激素水平、体温、免疫功能，消化功能等的节律性，都是在视交叉上核的独立调控下实现。

B、在梁继中发现的PER基因在哺乳类中存在，而在大鼠中发现的Clock基因，在梁继体内则不存在。

C、生物钟的循环律动的反馈环路中，关键蛋白CLK-CYC二聚体与PER-TLW二聚体相互抑制彼此过量表达

D、尽管不同种生物的生物钟基因有差异，但它们的工作原理类似。都采用负反馈模式节律性地调节细胞内的基因转录。

3.不定项选择题：各选项中至少有一个符合题意，请写出正确选项的字母。

根据文章节律行为的定义，下列行为不属于节律行为的是（ CE ）

A.生殖季节三刺鱼鲮鱼腹面变红色。

B.大马哈鱼每年秋季从海中洄游至河中产卵

C.牡蛎等在涨潮时在水下觅食，蟹类在退潮时爬出洞穴在海滩觅食

D.灵长类动物的雌性个体有月经周期

E.松鼠会在每年冬天储藏大量松籽和干果以安全过冬。

4. 匹配题：找出选项中与下列研究者——对应的研究结果，将字母填入括号内。

- (1) Shininchi Inouye 和 Hiroshi Kawamura (B) (2) Zucker 和 Wcore (C)
(3) Hall 和 Rosbach (D) (4) Young (A)

A. 验证生物转录翻译负反馈回路模型，揭示出 PER 基因所编码的 mPER 和 PER 蛋白质含量随昼夜节律变化机理。

B. 发现视交叉上核神经细胞的电生理活动的日节律性，从而确定了视交叉上核为哺乳动物生物物种的振荡器。

C. 发现自动大鼠生物钟的关键元件是下丘脑前端的视交叉上核。

D. 解释节律基因到底是如何影响昼夜节律，提出生物钟转录翻译负反馈回路概念

5. 请给本文写一篇内容摘要。

要求：概括准确，条理清楚，文字简洁，不超过 300 字。

摘要题：

本文围绕着“昼夜节律”即生物钟生物学展开论述。人们很早认识到生物钟对人体有影响，但是对其微观求证经过漫长历史：生物钟具有可遗传性；视交叉上核调控和协调周围组织的生物钟同步运行，是生物钟的中心；所有的生命体生物钟基因有差异，但 PER、TIM 等基因共同参与对生物钟的调控，具有共同性和普适性；生物钟的循环律动是基因表达的负反馈回路和振荡器，生物钟基因的调控原理都采取负反馈模式，节律性调节细胞内的基因转录，光和温度起协调作用。生物钟生物学对人类健康和农业发展都有重要意义，但仍有许多问题值得进一步探讨。(245)

二. 论证评价题：请认真阅读给定材料，指出其中存在的 4 处论证错误，并分别进行简要评述，每条不超过 150 字。论证错误主要包括论证中的概念不明确，判断不准确，推理不严密，论据不充分等。(28 分)

【参考答案】

1. 第一段：由“细胞基因组中产生与肿瘤发生相关的某一基因发生突变”推不出“马上就会形成癌症”。一方面，基因突变要“再经过类似的过程”，还要“逐渐形成”、“然后形成”，推不出“马上形成”，这属于论据不充分；另一方面，是“形成具有癌细胞一切特征的恶性肿瘤”，推不出“形成癌症”，这属于偷换概念。

2. 第二段：由前文推不出“基因突变一定会导致癌症的发生”。癌变是由多种因素共同作用的结果，是一个复杂的过程，既有基因突变，也跟其所处环境与个人生活习惯有关，二者缺一不可，所以就不能推出“基因突变一定会导致癌症的发生”，属于推理不严密。

3. 第三段：由“分裂迅速、DNA 损伤修复机制异常等原因，癌细胞的基因组变得更加不稳定，DNA 突变更容易发生”，推不出“在癌细胞里检测到的基因突变都发生在细胞癌变之前”。论据中是谈癌细胞的基因突变，是先有癌变，再有突变；而论点是说突变都发生在癌变之前，属于判断不准确。

4. 第四段：由“某些基因突变，比如 BRCA1/2 对于卵巢癌和乳腺癌，以及 NF1 对于儿童成神经细胞瘤，能够极大增加突变基因携带者患癌的几率”，推不出“癌症能够诱导基因发生突变”。前文讲的是基因突变能够增加突变基因携带者患癌的几率，是先有突变，再有癌症，所以应该是“诱导基因突变能够引起癌症发生”，判断不准确。

三、材料作文题：请阅读给定材料，按照要求作答。(40 分)

根据上述材料，围绕“科技扶贫”主题，结合实际，自选角度自拟题目，写一篇论述性文章。

要求：观点鲜明，条理清晰，论证充分，语言流畅，字数 800-1000 字。

扶贫需要科技来助力

随着我国扶贫攻坚战的打响，为确保 2020 年前完成冲刺，全国上下可谓撸起袖子加油干，但一些地方在推进扶贫工作时，仍然遇到各种难以解决的问题：农业基础薄弱、项目发展失败、技术集成度不高等，这些问题的存在，直接影响了扶贫工作的进度，而在我看来，科技则是医治贫困的良方，扶贫战役的最后一公里，需要科技来助力。

首先，科技能从根本上解决贫困。以前的扶贫是直接给钱，但你会发现，这些贫困户拿到政府的钱以后，就把它用来盖房子、给儿子娶媳妇，不到几年，就把钱给花完了，又重新回到贫困的状态，所以纯粹的给钱是解决不了问题的，相反这种方式还会加深贫困户对政府补贴的依赖，让他们缺乏靠自己就能摆脱贫困的志向和能力，而科技扶贫则是给技术、给项目，让贫困户结合当地的农业特色，掌握先进的工艺，做出口感好、质量高的农产品，以实现脱贫致富，譬如山西太原市的明珠小米，借助中国农业大学的专利项目，在谷子种植、育种和口味研发上进行深度合作，做出了即冲即食的方便小米粥，极大改善了当地百姓的收入水平，可见，科技扶贫就是授人以渔，不仅能让贫困户们通过自己的劳动赚到钱，还能提高他们的科学素养，可谓身心皆脱贫！

其次，科技能从更长远的维度上解决贫困。在贫困地区引进科技项目，能带动更多人创新创业，大规模解决当地人的就业问题，譬如四川旺苍县的蓝莓种植，采用“公司+集体+农户”模式，由村集体户、贫困户以土地入股共同建设产业项目，借助先进工艺和标准化种植，使蓝莓成为农业增效、农民增收的特色农产品，这不仅使全县人都争相种起蓝莓来，而且还让旺苍县在四川省掀起一股生态旅游之风，目前，全县已经种植蓝莓近 1000 亩，全面投产后，每年可实现收入 500 多万元，可见，科技不仅能让当地百姓摆脱贫困，还能使他们在此基础上进一步富裕起来，从长远上消除贫困。

最后，科技能让扶贫的范围变得更广。互联网的出现，使得世界连成了一片，扶贫工作也不例外，中国社会扶贫网开创了“互联网+”社会扶贫新模式，运用大数据，构建了连接贫困户、贫困地区的脱贫多元化需求和社会爱心资源扶持的网络对接平台，这使得扶贫方和脱贫方之间的信息更加畅通，也就意味着你在世界上任何一个角落，只要有脱贫的药方，能够满足贫困户的需求，都可以加入到扶贫攻坚的队伍中来；此外，最近我们在快手和抖音上也能看到不少关于农产品的营销视频，这些新工具的出现，可以让贫困地区的人不出门、不花钱，就能向全世界宣传自己的家乡和产品。

邓小平早在改革开放之初就一针见血的指出：“科学技术是第一生产力”，既然科技是第一生产力，那就得让它在发挥出第一生产力该有的作用，我们要进一步的普及科学知识、鼓励科技人才去基层创业、满足贫困地区对先进科技的需求，让科技真正成为扶贫攻坚中的第一生产力。