

# 2018 年 5 月全国事业单位联考《综合应用能力》（C 类）

来源：H 整理：考公通关（微信：scp-2490）

## 注意事项

- 1、本科目满分 150 分，时限 120 分钟。
- 2、请在本科目答题卡的指定位置按要求填写（涂）姓名和准考证号。
- 3、请用黑色墨水笔在答题卡的指定区域内作答，超出答题区域的，作答无效。在题本上作答无效。
- 4、所有题目未按要求作答的，不得分。
- 5、监考人员宣布考试结束时，考生应立即停止答题，将题本、答题卡和草稿纸整理好放在桌面上，待监考人员清点无误后，方可离开。

## 第一部分 科技文献阅读题

沙尘天气是风将地面尘土、沙料卷入空中，使空气混浊的一种天气现象的统称。作为沙尘天气的一种，沙尘暴是沙暴和尘暴两者兼有的总称，是强风把地面大量沙尘卷入空中形成的。

对沙尘暴强度的等级划分，一般采用风速和能见度两个指标，其中能见度是世界气象组织成员国用于区分不同等级沙尘暴天气的重要指标。伴随着沙尘暴的发生、发展和平息，空气动力学等效直径 $\leq 40\mu\text{m}$ 的粉尘气溶胶粒子（DM40）能够代表绝大多数沙尘暴颗粒，且通常可以长距离输送形成较大范围的影响，因此被认为是表征沙尘暴的重要参数。然而，目前尚无技术手段直接观测 DM40，考虑到沙尘暴期间大气气溶胶的主要万分是沙尘气溶胶，我国在监测沙尘暴天气时，选择接近的物理量 PM40（空气动力学等效直径 $\leq 40\mu\text{m}$ 的气溶胶粒子）作为沙尘暴天气的重要指标；大气飘尘（PM10）在有较大强度和较大影响范围沙尘暴发生期间，可以近似地表征空气动力学等效直径 $\leq 10\mu\text{m}$ 的沙尘气溶胶粒子，也可作为另一个补充指标，而且 PM10 可被人体吸入，对于评价沙尘暴对人的健康影响具有重要作用；大气降尘可以反映一个较长时间段沙尘暴颗粒的总体特征，而且采集的沙尘暴样品能够对其理化特征进行后续分析、评估其影响等，也是一种沙尘暴天气监测指标；在沙尘暴潜在源地、自然状况下测得的浅层土壤湿度对沙尘暴数值预报准确性的提高也有较大影响，也被列为一个沙尘暴天气监测指标。

2006 年，依据《中华人民共和国气象法》，中国气象局制定了新的《沙尘暴天气等级》国家标准，依据沙尘天气当时的地面水平能见度划分了沙尘天气的等级，依次分为浮尘、扬沙、沙尘暴、强沙尘暴和特强沙尘暴 5 个等级。具体定义如下：

——浮尘：当天气条件为无风或平均风速 $\leq 3.0$  米/秒时，尘沙浮游在空中，使水平能见度小于 10 千米的天气现象。

——扬沙：风将地面沙尘吹起，使空气相当混浊，水平能见度在 1 千米—10 千米以内的天气现象。

——沙尘暴：强风将地面沙尘吹起，使空气很混浊，水平能见度小于 1 千米的天气现象。

——强沙尘暴：大风将地面沙尘吹起，使空气非常混浊，水平能见度小于 500 米的天气现象。

——特强沙尘暴：狂风将地面尘沙吹起，使空气特别混浊，水平能见度小于 50 米的天气现象。

沙尘暴的发生、发展和消亡是一个包含大气、土壤和陆面相互作用的复杂过程，沙尘暴的研究也是一个多学科相互交叉的复杂问题。由于不同的学者所处的观察角度不同，研究的出发点和方法不同，分析中所用的样本资料及其覆盖面和代表性不同，得出的看法也不尽相同，从而也就不可避免地存在一些学术争论。

比如近 50 年中国沙尘暴的变化趋势是在增多还是减少？有人认为是以增多为主，也有人认为是以减少为主，还有人认识虽然沙尘暴总数在减少，但强沙尘暴在不断增多。

比如在导致沙尘暴形成的因素方面：有学者认为，过去及未来几十年内，北半球中纬度内陆地区降水量变化

不大，但温度显著升高，地表蒸发加大，土壤变干，荒漠化土地面积逐年扩展，沙尘暴的地表沙尘物质条件越来越丰富，使得沙尘暴增多、增强；而另一些学者认为，气候的自然冷暖变化取决于大气环流的调整变化，区域性气候变暖，意味着冷空气活动偏弱，大风天气偏少，沙尘暴的动力条件减弱，使得沙尘暴减少、偏弱。

又比如沙尘的来源，有人认为沙漠和天然戈壁是沙尘的来源，挡住一沙漠和戈壁，就挡住了沙尘暴；但也有学者指出沙尘来源不是天然沙尘，而是干旱农田和退化牧场，当具备一定的气象条件时，干旱农田和退化牧场很可能产生扬沙或沙尘暴。

可以说，沙尘暴是特定的荒漠化环境和气象条件相结合的产物。目前我国北方有四大沙源地：新疆塔里木盆地边缘，甘肃河西走廊和内蒙古阿拉善地区，陕、蒙、晋、宁西北长城沿线的沙地、沙荒地旱作农业区，以及内蒙古中东部的沙地。而我国 81% 的沙尘天气发生在 3 月至 5 月，究其原因，在于我国春季北方地区多风，在质地轻粗、植被稀疏的干旱地表，当风速超过起沙风速时，便容易引起沙尘暴。

沙尘暴的主要危害方式是：强风、沙埋、土壤风蚀和大气污染。沙尘暴给群众生活带来种种不便的同时，也给经济社会造成巨大损失。那么，沙尘暴就真的是“有百害而无一利”吗？

沙尘暴对沙尘的输送在一定程度上弥补了一些地区的土壤不足，如撒哈拉沙漠每年因沙尘暴向亚马逊盆地东北部分输入的沙尘量有约 1300 万 t，相当于该地区每年每公顷增加 190kg 的土壤。我国黄土高原的形成，沙尘暴功不可没。此外，沙尘暴刮走一些地方土壤中肥沃的浮土，也给降落地增加了土壤中的养分。科学家对夏威夷大气微粒的化验结果显示，这些土壤来自中国西北地区干旱苍凉的荒原，即造就夏威夷最初土壤的养料源自遥远的欧亚大陆。科学家认为，如果没有沙尘暴，夏威夷只是一些兀立在海里的巨型岩石，没有土壤，没有花草，充其量只会成为海鸟的栖息地。科学家还发现，地球上最大的绿肺——亚马孙河流域的雨林也得益于沙尘暴。其重要的养分来源之一也是空中的沙尘，沙尘气溶胶含有铁离子等有助于植物生长的成分。

酸雨是伴随工业发展产生的一个环境问题。在我国，工业排放的  $\text{SO}_2$  是导致酸雨的主要物质。南北方  $\text{SO}_2$  排放程度大致相当。但为什么酸雨主要出现在长江以南，北方只有零星分布呢？学术界对这一现象早有解释：北方多风沙，来自沙漠的沙粒偏碱性，北方土壤、飘尘也偏碱性，这些含钙的硅酸盐和碳酸盐都会中和大气中的一些酸性物质。科学家甚至已经测算出沙尘暴对酸雨的影响，即沙尘及土壤粒子的中和作用使中国北方降水的 pH 值增加 0.18~2.15，韩国增加 0.15~0.18，日本增加 0.12~0.15。

美国化学家约翰·马丁发现，太平洋近赤道的区域、太平洋东北区和南大洋中铁的浓度太低，以致这些区域的浮游植物生长受到严重抑制。他发现，铁抵达海洋表面的途径是通过风吹起的沙尘输送的，因为沙尘中含有丰富的铁，增加了浮游植物的生长能力，使其从大气中吸取了更多的  $\text{CO}_2$ ，降低了  $\text{CO}_2$  的浓度。海洋浮游植物吸取  $\text{CO}_2$  的作用不亚于陆地植物。科学界指出，每年大气中约有 1000 亿 t 的  $\text{CO}_2$  被吸收了，其中陆生植物吸收大约 520 亿 t，而剩下的被浮游植物吸收了。而且，与陆生植物相比，海洋浮游植物的繁殖速度更快，发展空间更大。

事实上，沙尘暴自古就有，有史书将这种天气记载为“雨土复地，亦如雾”。我国出土的汉简上便有关于沙尘暴的记载，据《汉书·成帝纪》记载，汉成帝建始元年（公元前 32 年）“夏四月，黄雾四塞”。所谓“黄雾四塞”现在看来正是指强风夹带大量沙尘，导致能见度极低的沙尘暴。而沙尘天气导致的环境压力，也成为塞外战乱和北方游牧民族内迁频率增大的重要原因，进而带来我国历史上的几次民族大融合。

在长期受干旱气候控制、荒漠化比较严重的地区，人们治理沙尘暴能够达到的目标只能是最大程度地降低它给人们带来的影响和损失。只有我们以理性的眼光来看待沙尘暴，才能趋其利、避其害，从而保护和建设好我们赖以生存的地球家园。

**一、辨析题：**对下面的句子作出正误判断，并进行简单解析，不超过 75 字。

北方沙尘中的钙元素和铁元素中和了大气中的酸性物质，这是导致我国北方地区酸雨分布较少的原因。

**二、单项选择题：**各选项中只有一个最符合题意，请用 2B 铅笔在答题卡相应的题号后填涂正确选项的序号。

（1）根据我国《沙尘暴天气等级》，风将地面尘沙吹起，使空气混浊，当水平能见度小于 1 千米时，被称

为：

- A、扬沙      B、沙尘暴      C、强沙尘暴      D、特强沙尘暴

(2) 下列不属于沙尘暴带来的积极作用的是：

- A、造就了夏威夷的美景      B、培育了亚马孙的雨林      C、堆积形成了黄土高原      D、给沙化地区带来土壤

三、多项选择题：备选项中有两个或两个以上符合题意，请用 2B 铅笔在答题卡相应的题号后填涂正确选项的序号，错选、少选均不得分。

(1) 根据文章，沙尘暴的主要成因有：

- A、强劲持久的风力      B、地表松散干燥的沙尘      C、区域性气候变暖      D、荒漠化土地面积改变

(2) 我国监测沙尘暴天气时采用的指标包括：

- A、PM10      B、PM40      C、浅层土壤湿度      D、大气降尘

(3) 下列古诗描写或记录了沙尘天气的有：

- A、大漠沙如雪，燕山月似钩。何当金络脑，快走踏清秋。  
B、眼见风来沙旋移，经年不省草生时。莫言塞北无春到，总有春来何处知。  
C、杨柳招人不待媒，蜻蜓近马忽相猜。如何得与凉风约，不共尘沙一并来。  
D、二郎山下雪纷纷，旋卓穹庐学塞人。化尽素衣冬不老，石油多似洛阳尘。

(4) 根据文章，下列说法不正确的有：

- A、近年中国沙尘暴爆发总数在减少，但沙尘暴强度增加  
B、海洋浮游植物比陆生植物对减少温室气体的作用更大  
C、中国的沙尘暴天气极大地缓解了韩国、日本的酸雨  
D、历史上北方游牧民族内迁与沙尘天气带来的环境压力有关

四、请给本文写一篇内容摘要。

要求：全面、准确，条理清楚，不超过 300 字。

第二部分 科技实务

以下为我国省际人口（不含重庆市和港、澳、台地区）迁出率、迁入率的分布图。其中，图 1 为 1995—2000 年我国省际人口迁出率、迁入率分布图，图 2 为 2005—2010 年我国省际人口迁出率、迁入率分布图。图中每一个黑点代表一个省级行政区。

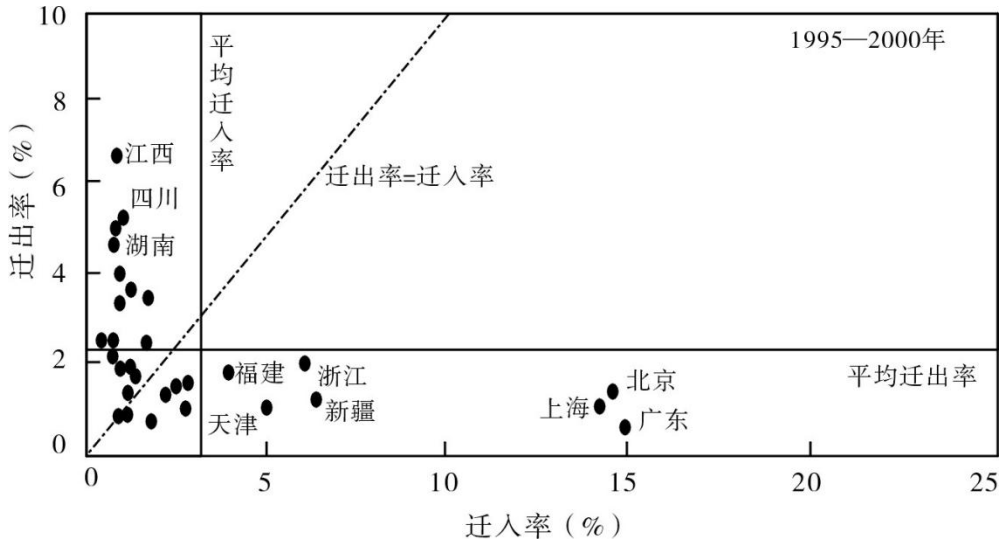


图 1 1995—2000 年省际人口迁出率、迁入率分布

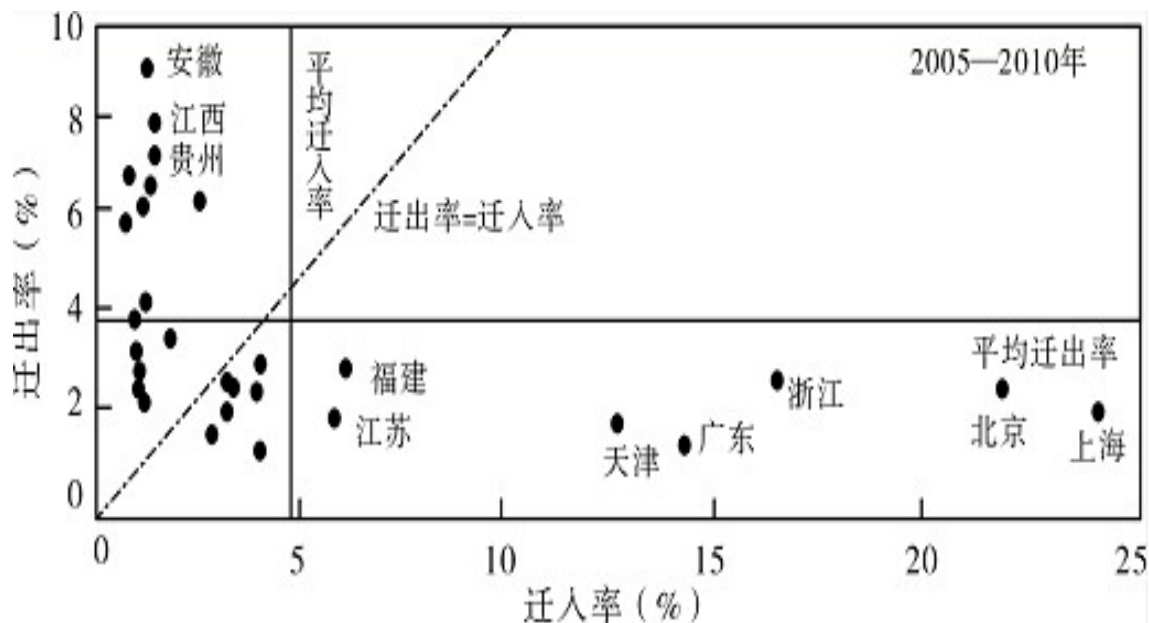


图 2 2005—2010 年省际人口迁出率、迁入率分布

1、根据图 1 和图 2，分析归纳我国省际人口迁移的四个主要趋势。

要求：恰当提炼，分条作答，每条不超过 50 字。

2、根据图 1 和图 2，概括、比较北京市和上海市的人口迁移特点和变化情况。

要求：全面、准确，不超过 250 字。

3、根据图 1 和图 2，说明江西省的人口迁移特点及人口迁移变化情况。

要求：简明扼要，不超过 75 字。

### 第三部分 写作题

1. 一群蚂蚁围着一块对于它们是“巨型”的食物，朝着家的方向移动，后方的蚂蚁向上“抬”，前方的蚂蚁向前“拉”。研究人员分析发现，搬食物的蚂蚁越多，回家的速度也就越快。整个蚂蚁团队就这样将“巨型”食物搬回了家。

2. 我国载人航天工程 1992 年立项，2003 年神舟五号成功升入太空。这项浩大工程由 100 多个科研机构、3000 多个工厂、数以万计的人员协同完成。

美国的载人登月工程“阿波罗计划”在高峰时期，有 2 万家企业，2000 多所大学和 80 多个科研机构参加，从设计、生产、试验到成功地登上月球，整个工程的顺利完成是与超过 30 万名科学家的通力合作分不开的。

3. 1999 年美国宇航局发射升空的火星气候探测号 (Mars Climate Orbiter)，自身飞行系统软件使用公制单位计算推进器动力，而地面控制团队却用英制单位发送导航指令，结果导致卫星进入火星轨道的过程中失去联络，任务失败，造成 3 亿多美元的损失。

4. 墨子号量子卫星的发射成功，标志着我国已经跻身国际一流的量子信息研究行列。量子卫星是中科院空间科学先导专项首批科学家实验卫星之一，由中科院国家空间科学中心总负责，每一个细分领域都有专业的团队来完成。中国科学技术大学负责科学目标的提出和科学应用系统的研制，中科院上海微小卫星创新研究院负责卫星系统，中科院上海技术物理研究所联合中科大研制有效载荷分系统，中科院国家空间科学中心牵头负责地面支撑系统研制，建设和运行。

现代社会中，行业分工趋于精细，专业人做专业事已成为现代人的共识。以往单打独斗的模式已不适应当前社会发展需要，协同作战比以往更重要。

---

---

根据给定材料，联系实际，自拟题目，写一篇议论文。

要求：观点明确，条理清晰，论证充分，语言流畅，字数 800—1000 字。

# 2018 年 5 月全国事业单位联考《综合应用能力》（C 类）参考答案

来源：H 整理：考公通关（微信：scp-2490）

## 第一部分

一、错误。我国北方酸雨较少是因为沙尘中的沙粒偏碱性，土壤、飘尘也偏碱性，这些含钙的硅酸盐和碳酸盐中和了大气中的酸性物质，而不是铁元素。（65 字）

## 二、单项选择

1、正确答案：B，我的选择：尚未作答。回答错误

解析

B 正确。根据给定资料中《沙尘暴天气等级》标准可知，沙尘暴：强风将地面尘沙吹起，使空气很混浊，水平能见度小于 1 千米的天气现象，故该题选 B。

2、正确答案：D，我的选择：尚未作答。回答错误

解析

根据给定资料内容可知 ABC 属于沙尘暴带来的积极作用。D 选项偷换概念，沙尘暴对沙尘的输送在一定程度上弥补了一些地区的土壤不足，如撒哈拉沙漠每年因沙尘暴向亚马逊盆地东北部输入得沙尘量有 1300 万 t，这里的亚马逊盆地并不是指沙化地区，故 D 错误。

## 三、多项选择

1、正确答案：AB，我的选择：尚未作答。回答错误

解析

C 选项区域性气候变暖，意味着冷空气活动偏弱，大风天气偏少，沙尘暴的动力条件减弱，使得沙尘暴减少、偏弱，这不是沙尘暴形成的原因，故 C 错误。D 选项偷换概念，荒漠化土地面积改变，这里的改变可能是扩展也可能是减少，故 D 错误。给定材料谈到，我国 81% 的沙尘天气发生在 3 月至 5 月，究其原因，在于我国春季北方地区多风，在质地轻粗、植被稀疏的干旱地表，当风速超过起沙风速时，便容易引发沙尘暴，可知沙尘暴的主要成因有强劲持久的风力和地表松散干燥的沙尘，故答案为 AB。

2、正确答案：ABD，我的选择：尚未作答。回答错误

解析

给定资料第二段我国在监测沙尘暴天气时，选择接近的物理量 PM40 作为沙尘暴天气的重要指标；大气飘尘 PM10 也可作为另一个补充指标；大气降尘也是一种监测指标，故可知答案为 ABD。浅层土壤湿度也被列为一个沙尘暴天气监测指标是有限定条件的，是要在沙尘暴潜在原地、自然状况下才可以，故 C 错误。

3、正确答案：BC，我的选择：尚未作答。回答错误

解析

A 选项中，大漠沙如雪中的大漠指的是广大的沙漠，这句话的意思是平沙覆盖着大漠，有如无边的积雪，月亮高悬在燕山上，恰似一把弯钩。这里的沙不是沙尘天气，故 A 错误。

B 选项中，风沙来势猛烈，在这茫茫的沙碛上怕是永远看不到草木生长了吧，请不要说塞北看不到山花烂漫，总会有春的信息的。诗人用诗的语言记录了自己亲历的一场沙尘暴，是沙尘天气，故 B 正确。

C 选项中，杨柳随风摇曳，正迫不及待地要向路人献媚，低飞的蜻蜓，它先是殷勤地飞近马，突然之间又飞走了，好像有所猜忌似的。凉风也卷来尘沙，凉风虽适意，尘沙却恼人，于是诗人突开异想怎能与凉风约定不要挟带尘沙同来，这里说的是沙尘天气，故 C 正确。

D 选项中，陕西宜川县的七郎山与八郎山上瑞雪飘飘，立即撑起毡帐学那边塞人过游牧的生活。衣裳全变黑了，可是冬天还没有过去，石油烟比洛阳车马扬起的烟尘还容易熏黑行人的衣裳呢。这里的洛阳尘是指烟尘，故 D 错误。

4 、 正确答案：ABC，我的选择：尚未作答。回答错误

解析

A 选项时间上偷换概念，材料里是近 50 年而不是近年；内容上给定资料里是存有争议，并没有具体定论，而选项中却是定论，故 A 不正确。

B 选项，每年大气中约有 1000 亿 tCO<sub>2</sub> 被吸收，陆生植物吸收大约 520 亿 t，1000 亿 t 减去 520 亿 t 可知海洋浮游植物吸收约为 480 亿 t，对比分析，480t 小于 520t，故 B 选项海洋浮游植物比陆生植物对减少温室气体的作用更大不正确。

C 选项太绝对。酸雨是指 PH 小于 5.6 的雨雪或其他形式的降水，沙尘及土壤粒子的中和作用使中国北方降水的 PH 值增加 0.18-2.15，使得酸雨出现的概率降低，而沙尘暴使得韩国降水 PH 值增加 0.15-0.18，日本降水 PH 值增加 0.12-0.15，在一定程度上来说，是缓解了酸雨，但不是“极大地缓解”，故 C 不正确。

D 选项，沙尘天气导致的环境压力，也成为塞外战乱和北方游牧民族内迁频率增大的重要原因，与材料内容一致，故 D 正确。

#### 四、请给本文写一篇内容摘要。

本文主要介绍了沙尘天气，首先介绍了沙尘天气的监测指标：PM<sub>40</sub>、大气飘尘、大气降尘以及浅层土壤湿度。其次介绍了沙尘天气的划分等级：浮尘、扬沙、沙尘暴、强沙尘暴和特强沙尘暴。再次说明了沙尘暴的发生、发展和消亡是一个复杂的过程，对于沙尘暴变化趋势、形成因素、来源等的研究也一直存在学术争论。最后说明了沙尘暴所带来的影响，一方面沙尘暴带来的强风、沙埋、土壤风蚀和大气污染危害经济社会发展，但一定程度上弥补了土壤的不足，增加了降落地土壤养分，减少酸雨，增加海洋浮游植物和陆生植物的生长能力，促进民族融合。因此我们要理性看待沙尘暴，趋利避害，保护好地球家园。（271 字）

#### 第二部分

1、（1）东部三大都市圈仍为主要迁入地，但迁入重心北移，长三角都市圈居首；（2）我国人口迁入主要集中在东部各省，人口迁出主要集中在中西部各省；（3）人口迁出分散，迁入集中，省际人口迁移呈现普遍增强趋势；（4）我国传统迁出省份（例如江西）人口迁出规模仍位居前列。

2、特点：两市迁入率均高于迁出率，且迁入率均远高于平均迁入率，迁出率均低于平均迁出率，表明两市人口总量在增加；

变化情况：相比较于 1995-2000 年，2005-2010 年两市人口迁入率和迁出率均有所提高，北京市迁入率涨幅 8 个百分点左右，上海迁入率涨幅 10 个百分点左右，迁出率两市基本持平；1995-2000 年北京市的人口迁入率稍高于上海，而 2005-2010 年北京市人口迁入率则低于上海，而迁出率则相似，仍然为北京市迁出率稍高于上海市，表明上海市人口增长幅度大于北京。

3、特点：江西省人口迁出率高于迁入率，迁出率均高于其平均值，迁入率均低于其平均值，江西省为人口净迁出省份。

变化情况：2005-2010 年人口迁出率明显高于 1995-2000 年迁出率，而迁入率基本保持不变。

#### 第三部分

##### 团队的力量

“能用众力，则无敌于天下矣；能用众智，则无畏于圣人矣。”一个人的力量永远是有限的，只有发挥出团队的力量才能做到战无不胜，攻无不取。没有楚国将士的上下一心，就没有破釜沉舟的决心和大胜秦军的奇迹；

---

---

没有女排队员的众志成城，就没有奥运女排赛场上冉冉升起的五星红旗；没有航天工程工作人员的通力协作，就没有翱翔太空的神州飞船彰显国力。集合众人智慧，发挥团队力量，是推动科技进步，实现发展梦想的武器。

有人说，离开团队不也有人成功吗？不可否认，个人英雄主义确实能够激发人们的热情，激励人们的斗志，但是又有哪个英雄是真正的孤身一人完成英雄事迹的？每个英雄背后都有无数个无名英雄奉献自己的力量，这种团队力量才是持之以恒、永不停歇的前进动力。同样是海外救援侨民的电影，《战狼2》和《红海行动》都取得了成功，也值得敬佩，然而只有《红海行动》中团队作战的精彩配合，队员间不离不弃的真挚友谊，为了祖国不计私利的执着精神，才让我们感到更加真实，也能在精彩之余激起民众的爱国热情，为祖国的强大而骄傲。

发挥团队力量需要消除隔阂，建立严密的合作机制。合作的秘诀是沟通，沟通的保障是制度。美国宇航局火星气候探测号卫星，技术不可谓不先进，资金不可谓不充足，然而仅仅是因为没有在团队内部明确计算单位标准，就导致了任务失败，造成数亿美元的损失。从中不难看出，表面看任务失败于一次失误，背后则是因为沟通不畅，发射前缺少小组间的严密沟通机制。一个合格的团队离不开完善的合作机制，这个机制既要能确立任务目标，让团队成员向一个共同方向前进，又要能规范合作流程，减少团队成员间的沟通成本，还要制定执行标准，保持团队成员的步调一致，节奏一致。

发挥团队力量需要各司其职，专业的人干专业的事。同样是合力，既能相互抵消也可互相叠加。可以想象，如果团队中每个人都是领导，那么团队氛围就成了菜市场，不比能力比音量，如果团队中每个人都只是埋头苦干，那么团队成员就成了无头苍蝇，毫无目的、屡屡碰壁。中国墨子号量子卫星的成功发射正是来源于不同科研团队的分工协作，协同作战的优势更加凸显。发挥团队每个成员的优势，人尽其才，规避短板，才是团队力量最大化的关键。

“人心齐，泰山移”，无论是科技的进步，还是社会的发展，都不能依靠单打独斗，我们既要展现个人能力，为团队发展贡献力量，又要依托于团队，成为一颗尽职尽责的螺丝钉，让团队的力量铺平未来前进的道路。



# 公众号：知识龟



回复关键字：所有资源

无套路获取，汇总文档式，  
方便你的下载

已汇总：大学教材、考试、  
考研、考公、书籍、AI  
安卓免费APP、电影、小说

在线打印：5分钱/页  
(彩印、黑白同价)

