



## 人体的血液如何产生及最主要功能

### 人体的血液是如何产生的?

每个人体内的血液,都是自己体内产生的,不是由母体血液流入胎儿血管先天带来的。胎儿早期发育时,在其胚胎体内部,就逐步产生了自己的造血中心。当胚胎发育到第三周时,卵黄囊壁上的血岛就是第一个造血的中心,这个中心的造血期到第九周为止。胚胎发育到第六周时,肝脏开始造血,9-24周的胎儿,肝脏是主要的造血场所。肝脏造血以红细胞为主,同时也少量生成粒细胞和巨核细胞,但不生成淋巴细胞。在这期间,脾、肾、胸腺和淋巴结等处也参与造血。

脾脏产生于胚胎第三个月,开始以生成红细胞为优势,以后也生成一定数量的粒细胞、淋巴细胞和单核细胞。胸腺为人体周围淋巴组织提供前T细胞,这就是为身体生成具有免疫功能的T淋巴细胞的

来源。淋巴结参与早期生成红细胞,但到胚胎发育进入第四个月以后,就成为终身造淋巴细胞和浆细胞的器官。当胚胎发育进入第四个月以后,骨髓开始造血,到第五个月以后,肝、脾造血功能逐步减退,骨髓造血功能迅速增加,成为红细胞、粒细胞和巨核细胞的主要生成器官,同时也产生淋巴细胞和单核细胞。

胎儿出生以后,肝脏造血功能很快停止,但脾脏仍是终身造淋巴细胞的器官。而骨髓则是人体最重要的造血器官。在正常情况下它不仅生成红细胞、粒细胞和血小板,同时也生成淋巴细胞和单核细胞。骨髓每秒种可造出1700万个血细胞。人体血液中所有不同的血细胞,都是来自于肝脏。骨髓和胸腺里的始祖细胞——多能干细胞及由此移行的定向干细胞。这就是人体血液产生的基本道理。

### 血液的最主要功能

1. 血液是体内的运输工具,运载着体内各种物质,如营养物质、代谢产物、氧及二氧化碳、水、无机盐等。
2. 血液是体内的一种联系媒介,激素及具有生理作用的化学物质,均通过血液运送到各器官组织发挥作用。
3. 血液具有防御功能,血浆中含有多种免疫物质,如抗毒素、溶菌素等,能够对抗或消灭外来的细菌和毒素,从而使机体免于发生传染性疾病,白细胞能够吞噬外来的微生物和机体内的坏死组织。
4. 血液有维持酸碱度相对恒定的功能。



◀ 上接第一版

## 打造承担我国重大科技项目 具有世界影响力的重要基地

松江抓重大项目落实、推进,体现了更高的政治站位和忠诚担当。要勇攀科学高峰,G60脑智科创基地要打造成为具有世界影响力、服务人类的重大项目。要时时关注、全力服务脑科学成果的转移转化,以及在生命科学和大健康领域的广泛应用。要布局更多空间支持G60脑智科创基地,同时支持脑科学计划在人工智能领域的顶端应用,将其打造成为引领人工智能的重要引擎之一。要聚焦一流的国际营商环境,打造最富效率、最具效益的G60脑智科创基地。要与时俱进,有力、有效、有序地支撑G60脑智科创基地的发展需要,服务好全球专家、企业家在松江创新创业,体现一流的国际营商环境。

蒲慕明说,聚焦国家重大战略需求,在松江筹建G60脑智科创基地,推动脑智前沿研究及重

大科技成果转化。G60脑智科创基地是脑科学与前沿智能技术国际顶尖研发机构,是我国脑科学与前沿智能技术转化基地,是长三角脑科学与智能技术高科技产业的源头。G60脑智科创基地的建设目标是要成为国际非人灵长类脑科学与脑疾病模型研发中心,国家级类脑人工智能技术转化中心,以及长三角创新药物、医疗器械和智能技术产业孵化基地。未来将打造成为承担我国重大科技项目的重要基地;将成为国际脑科学与智能技术领域的人才高地,为上海建设成为具有国际影响力的科创中心做出重要贡献;将带动长三角脑疾病医疗技术和类脑人工智能技术产业的蓬勃发展。

活动结束后,相关人员参观了G60脑智科创基地,详细了解项目建设进展。

◀ 上接第一版

## G60脑智科创基地二期建设启动

此次上海市科委与松江区政府携手,将进一步推动G60脑智科创基地建设。双方将聚焦脑科学与类脑研究领域,探索提升科技创新策源能力的路径,发挥基地对接长三角发展的区位优势,共同推进上海市松江区灵长类脑研究中心等高水平新型研发机构的建设,构建区域协同创新网络。共同推进脑科学与类脑研究领域高端资源的集聚、整合和优化,引入国际领军创新人才和国家级创新平台,助力承接及实施重要科技项目。同时,围绕脑机智能、生物医药等产业发展的需

求,在松江区打造非人灵长类疾病模型研发平台、智能技术与创新药物研发和产业化平台,推进关键技术攻关和成果转化,形成技术研发、中试孵化、加速生产的完善创新产业链,提高松江区科技创新的产能。此外,还将推进G60脑智科创基地的科普展示建设,面向公众打造科技、产业、生活深度融合的科普服务模式。

G60脑智科创基地二期当天启动建设。项目将作为脑智科技成果的转化基地和国际灵长类脑研究中心,该百亿级项目预计于2022年12月前投入使用。

◀ 上接第一版

## 锚定未来,奋力打造科创之城

同时,把握国内国际“双循环”相互促进之机,形成区内区外联动发展格局,增强开放枢纽门户功能。要牢牢把握以新基建为代表的世界级先进制造业产业集群加快集聚的发展新机遇。强化百亿级项目龙头带动,加快重大项目开工竣工投产达产。

打造科创之城,要在危机中育新机。当经济社会发展遇到突如其来的新冠肺炎疫情,双线作战,两场大考,打铁还靠自身硬。我们要牢牢把握后疫情时代技术迭代、产业升级、消费升级的发展新机遇,主动作为、奋发有为,以自身发展的确定性对冲外部环境的不确定性,以产业链创新链的完整性对冲全球产业变局的不确定性,以制度供给的精准性对冲市场观望的不确定性,抢抓疫情期间全球资本避险、全球产业链变局、中小微企业复工复产复市、稳定外贸发展“四个窗口期”,在复杂多变形势下以逆周期的表现夺取“双胜利”。

今年1-5月,松江地方财政收入实现“开门红”,连续53个

月保持正增长,为全市稳增长打下坚实基础。这样的成绩提振信心,催人奋进,更充分展现出了松江亮点频出、独树一帜的发展态势。

打造科创之城,离不开一流的营商环境。梧桐美兮,凤凰来兮。今年1月,松江便出台了加快建设长三角G60科创走廊国际一流营商环境的实施意见,2月出台全力抗击疫情支持企业发展26条政策,5月出台落实“六保”促进“六稳”19条政策……如今的松江,“店小二”精神熠熠闪光,风清气正的政治生态和国际一流的营商环境让长三角G60科创走廊结出累累硕果。

置身新时代的潮流,新的任务和挑战已然摆在眼前。疫情反弹风险仍在,“六保”“六稳”任务艰巨,唯有坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为统领,进一步提升秉持新发展理念的政治自觉、思想自觉、行动自觉,坚持和加强党的领导不动摇,深化“四史”学习教育,锲而不舍把伟大事业推向前进,才能乘风破浪,逆势飞扬。

◀ 上接第一版

持续发挥“1号先锋”党员志愿服务队、“党员第二楼组长”等党建品牌的影响力和带动力,着力解决群众的操心事、烦心事,让群众有扎扎实实的获得感、幸福感和安全感,凝聚党心民心,汇聚奋进力量。

活动现场,区级机关党工委以丰富多彩的形式,开展了一场别开生面的“四史”学习教育分享会。诗歌朗诵用铿锵有力的声音,喊出“我是1号先锋”的新时代党员强音。微党课《信仰之力》,用情景再现的

方式,使在场观众重新回到嘉兴南湖红船之上,聆听革命先辈的一声声“中国共产党万岁”,回顾中国共产党艰难困苦、玉汝于成的革命历史。重温疫情防控一线的感人事迹,从松江县到松江区两代机关干部的“隔空对话”,区级机关党支部党建品牌建设的集中展示等等,全方位展现了广大机关党员在疫情防控期间的责任担当、在“四史”学习中的强方法、讲实效,在日常工作中的艰苦付出,在助力松江区取得疫情防控与经济社会全面发展双胜利上的初心本色。

◆上海市松江区泗泾镇农业服务中心遗失法人公章。声明作废。