



**科技改变生活** 本报记者 董志翔 摄

动参与展览,展示国家及北京地区的最大型科普展览,结合生动趣味的群众互动,以“点亮点”为主题,成果丰硕。通过本届科技周,科技创新、美好生活

**科普通博**



纯电动汽车明确了未来发展方向。长安汽车的新能源技术和产品实力,为国内新能源汽车发展提供了有力支持。

本届“发明创新大赛”金奖获得者,发明“环保仿生”的琴师刘正辉,展示了其独特的环保仿生设计。



提高污水处理效果。研制的微曝气膜生物反应器装置可

营养快餐

春夏交替多吃红色

在春夏交替的时候,有些人会开始食欲不振,并且容易出现肠胃和咽喉不适感冒等常见问题。这个时候,多吃一些红色水果能够补充维生素,帮助预防和抵抗感冒病毒。

**西红柿** 番茄富含维生素A、维生素C、维生素B、维生素B<sub>2</sub>以及胡萝卜素和钙、钾、镁、铁、锌、铜和碘等多种元素,还含有蛋白质、糖类、有机酸、纤维素。每人每天食用50克—100克鲜番茄,即可满足人体对几种维生素和矿物质的需要,有抑制细菌、有助消化等作用。

**红苹果** “一天一个苹果”是人们熟知的健康口号。的确,苹果含有丰富的糖类、有机酸、纤维素、维生素、矿物质、多酚及黄酮类营养物质,被科学家称为“全方位的健康水果”。

**胡萝卜** 胡萝卜不仅富含胡萝卜素,还富含维生素B、维生素B<sub>2</sub>、钙、铁、磷等维生素和矿物质。胡萝卜素有“小人参”的美称,富含糖类、脂肪、挥发油、胡萝卜素、维生素A、维生素B、维生素B<sub>2</sub>、花青素、钙、铁等营养成分。中医认为胡萝卜有健脾和胃、补肝明目、清热解暑、降气止咳等功效。

**红辣椒** 红辣椒含有丰富的维生素C和胡萝卜素(维生素A前体)。但在黄色辣椒和尤其是绿色辣椒(基本为未成熟果实)中这两种维生素含量则相对显著偏低。此外,辣椒还富含多种的维生素B(尤其是维生素B<sub>6</sub>),以及钾、镁和铁等人体所必需微量元素。

**红薯** 红薯含有丰富的淀粉、膳食纤维、胡萝卜素、维生素A、维生素B、维生素C、维生素E以及钾、铁、铜、硒、钙等10余种微量元素和亚油酸等,营养价值很高,被营养学家称为营养最均衡的保健食品。

**红枣** 红枣味甘性温、归脾胃经,有补中益气、养血安神、缓和药性的功能;现代药理学则发现,红枣含有蛋白质、脂肪、糖类、有机酸、维生素A、维生素C、微量钙等多种微量元素。

**红苋菜** 苋菜中富含蛋白质、脂肪、糖类及多种维生素和矿物质,其所含的蛋白质比牛奶更能充分被人体吸收,所含胡萝卜素比茄果类高两倍以上,可为人体提供丰富的营养物质,有利于强身健体,提高机体的免疫力,有“长寿菜”之称。

打破砂锅

徐艳是一位2011年毕业于的大学生,如今在山东一所中学任教,当问她对“火星移民”有什么看法时,她对计划的不确定性表示了担忧。“地球适于我们生存,我不想离开一个我已经熟悉的星球。火星缺乏安全感,上去了不能活下来都不知道,我不会报名。”

类似和徐艳一样担心的人不在少数,火星到底适不适合居住?这仅仅是一个童话故事还是人类对太空的科学探索?其间是否有什么内幕?了解真相或许让我们能够更好地选择。

火星能否居住仍没定论

“连各国的宇航员都没有去,能不能生存我们都不知道。现在听说火星上的大气环境不适于人类生存,虽然发现了水,但是缺少其他必备生存条件。”北京某师范大学学生赵超就是一个拒绝报名的代表,即使人类能登上火星,对于人类能否在上面生存他认为是非常让人怀疑的。

从1962年11月前苏联发射“火星一号”探测器开始,人类探索火星的脚步就没有停止。可是到目前为止,前苏联、美国、日本、俄罗斯和欧洲先后发射了40多颗火星探测器,中国也积极同俄罗斯合作进行火星探测计划,而火星究竟能不能生存,现在仍然没有科学家可以下一个论断。

虽然火星是与地球最为相似的一个星球,但是很多方面还是与地球有相当大的不同。据了解,虽然火星也有大气包围,可是其大气非常稀薄,主要成分是二氧化碳(95%)、氮(3%)、氩(1%—2%),水汽和氧的含量极少。火星表面大气压为7.5毫巴,相当于地球上30—40公里高空的大气压。另外,火星表面的温度比地球低30℃以上,昼夜温差常超过100℃。在火星赤道附近,最高温度为20℃左右,两极地区的最低温度可达-139℃。也就是说,即使在上层生活也是需要呆在太空舱里,外面稀薄的空气和过大的温差让人类无法适应。

来自《新科学家》最新消息,参加本年度“人类对火星峰会”的科学家指出,火星尘埃对人体健康有危害,火星尘埃中包含着细粒的硅酸盐矿物,吸入后硅酸盐尘埃会与肺部的水发生反应,生成有害的化学物质。因此,火星能不能生存的确已经成为影响很多人报

前不久,荷兰“火星一号”研究所发布了招募“火星移民”的公告,招募工作启动两周内就收到了7.8万份申请,其中包括中国10241人,仅次于美国的17324人。然而,这仅仅占了世界人口非常小的一部分,还有相当数量的人对此持不同态度。请关注——

火星移民,“我们”为什么不报名?

实习生 朱利

有去无回的单程票

根据荷兰“火星一号”研究所公布的消息,本次“火星移民”是单程票,也就是说这次旅程有去无回。NASA官员、“好奇号”飞行项目主管托斯特·佐恩就批评“火星移民”计划非常不负责任。“本着对生命负责的态度,科学家首先要确保这是一个能够自由往返的旅行。如果不能适应火星生存,至少志愿者应该有要求返回的权利。”

“自己有父母需要照顾,将来我的对象和孩子也需要我。我的生活与以前相比好了,要珍惜。”高中毕业后就在家民营企业工作的翟光克说,“虽然现在科技进步了,有许多事情都可以做了,但是,也有很多国家对自己的技术夸大其词。”对于这种有去无回的旅行,他表示完全不赞同,并且认为那些报名的人里面肯定有很大一部分是没经过认真思考的。

“年满18周岁、矫正视力达到1.0即可报名……”,毫不严格的报名要求,中国人注册报名仅仅需要11美元。这样的要求让很多人不在乎地花上一百块钱去图个刺激,这里面的确不乏一些“重在参与”的报名者。

疑似炒作不想被利用

据了解,“火星一号”计划选拔要经过四轮,在线报名仅仅是第一步。在第二轮选拔中,评委将按照“火星一号”给地球划分的300个区域选出50至100名候选人,到2015年,候选人将减少至28至40人。需要注意的是,第三轮和第四轮将通过电视和互联网对全球进行直播。每个国家由观众票选出1个宇航员候选人进入最终轮的评选。“火星一号”委员会将会从独立性、合作能力、环境适

力等方面挑选出最后的宇航员

而在选拔过程中,要求各个候选人必须能够熟练地用英文进行交流。最终剩下的候选人将分成4组,为登上火星进行七年的训练。而这4组中由观众投票决定哪组将成为火星第一批人类居民。

“这就是一场赤裸裸的商业秀。他们能够通过电视播出得到很多广告的话,也许可以赚到钱。”在美国宇航局喷气推进实验室工作多年的科学家路易斯·弗里德曼说。

弗里德曼的话也确实让大家有些警惕,在如今这个炒作盛行的时代,人们对炒作非常反感,大家很容易将一些看似“靠谱”的事情理解为炒作。“这就是炒作嘛,这么多的电视版权可以卖。虽然七年后不知道发生什么,可以确定的一点是,他们肯定赚够了钱。”

在采访中徐艳也对“火星一号”委员会的目的表示了怀疑,“在我们的印象中,这种探索外星的计划都是由国家来实施。一个非盈利组织有这个能力吗?”因此那些不愿意报名的人也表示,如果这种是商业炒作的話,我们不知不觉就被利用了。正如弗里德曼所说的那样:“看起来,火星上的移民能活多久,是由他们能筹到多少钱决定的。”



为了绿色矿山的梦想

“人才+平台”:联袂释放持续创新激情

一个600多名员工的股份制科技企业,短短四年中,自主研发、集成创新出我国充填开采领域核心装备及成套工艺技术,成为该领域的龙头企业。

绿色充填开采,是新兴的环保产业。飞翼股份凭借什么,华丽开启我国这一新兴产业的大幕?缘何入市以来,就几乎抢占了国内外同类产品的市场份额?

充分发掘专业人才与平台潜力,释放持续创新的热情,打造出了飞翼股份的强大核心竞争力。

这家企业的股东中,除了张泽武以外,其余均为企业通过股权激励,引进的核心研发骨干、高级专业人才。公司每年用于研发与人才引进的费用,占到其销售收入的10%。

张泽武介绍,绿色矿山充填开采行业是朝阳行业,可我国高校科研院所里,此方面的专家人才屈指可数。如何尽最大可能的集聚这些稀缺的人才资源,是公司一直在“琢磨”的事。这让他才若渴,到了“乞巧心态”的地步。为寻觅人才,他不惜“多闻茅庐”。

飞翼股份实施了与高等院校联合培养

研发能力

科技型企业,模仿、跟风是发展之大忌。飞翼股份已经将充填开采成套设备与工艺的研发,向该产业的中游、上游的产业链延伸。

在产业链中游的充填作业中,尾矿浓度直接影响着充填对地面沉降控制的效果。过往,普通的浓密机工艺复杂,能耗大,处理能力小,难以满足尾矿膏体充填。为解决这些问题,飞翼股份研发出了针对尾矿膏体充填的膏体浓密机。该设备在同等参数情况下,可提高尾矿浓度25%以上,能完全替代普通浓密机用于尾矿膏体充填。

在产业链上游的采选行业,飞翼股份设计研发了“高压辊磨机”,可提高选矿能力3—5个百分点……

为适用于矿区大规模一体化充填,飞翼股份自主研发了我国首台400立方/时的充填工业泵,目前正在调试阶段,今年十月即将投入使用。这意味着,飞翼股份已经具备了超大容量充填用工业泵制造能力,也意味着我国充填工业泵最大力量达国际一流水平。

五月,阳光灿烂的一日,记者驱车长沙宁乡。站在公司正在筹建的飞翼工业园,看着手里的规划图纸,集矿山充填装备与新工艺研发、生产于一体的园区景象,浮现在眼前空旷的园址上。

实现美丽中国梦想,演绎绿色矿山传奇。张泽武和飞翼人的执着与追求,在这里,将再铸辉煌……

绿色盛宴

园内为游客游览提供了100辆电瓶车,并设置了5条电瓶车线路。自助游览的游客可以通过自动导览系统查询游览路线和相关景点。

本报记者 周维海 摄

生活风向标

科技日报讯(记者张克)雄壮的北国松柏,俊秀的南疆梅兰,婀娜的国槐杨柳,出彩的异域植被;左边是法桐,右边是白蜡,连身边助阵的锣鼓队都一身绿色……5月19日,记者置身在这绿色的花海中,亲身感受到被誉为“法桐之都”的山东省济宁市任城区李营街道的魅力。

近年来,任城区坚持经济发展与生态建设并重,同步推进经济建设与林业生产,林业生产不断取得新突破,全区林木的生态、经济、社会效益日益显现。

李营街道位于济宁市区北部,苗木面积达到6.8万亩,形成了以法桐、国槐、白蜡、垂柳等落叶乔木为主,观叶、观型等六大门类为辅的多样化品种格局,品种达200多个,苗木销往28个省市,年销量逾1.5亿株,年产值

画中有话

5月18日开幕的第九届中国(北京)国际园林博览会,为游客呈现了一场丰富多彩

六种食用菌助抗癌

**香菇** 香菇营养成分很高,含有丰富的蛋白质、多达九种的氨基酸、铁、维生素B、可转化为维生素D的麦角甾醇,能有效的预防贫血、高血压和骨质疏松。另外,香菇所含多种醌类,能够提高人体免疫功能,干扰病毒和癌细胞的生长。

**金针菇** 又名金菇,含有大量的蛋白质和粗纤维,不仅滋味鲜美,而且其粗纤维对促进肠胃蠕动、预防便秘及肥胖,有很好的功效。

**鲍鱼菇** 鲍鱼菇又名蚝菇,含有多量的蛋白质、糖类、纤维素、胡萝卜素及少量维生素B、味淡性温、热量低,是可以常吃的食品。

**草菇** 新鲜草菇的维生素C,比柑橘的含量高六倍,常吃草菇,对于免疫力的提升颇有助益。除了含有高量的蛋白质、脂肪、糖类、钙、磷、铁、维生素B、维生素C外,它所含的氨基酸多达十七种,还有一种能抑制癌细胞生长的异性蛋白,是最佳的抗癌食物。草菇肉质细嫩、口感滑润,滋味鲜美。选购时以菇体肥厚、菇伞未展开者为佳。

**木耳** 蛋白质含量是牛奶的六倍,钙、磷、铁纤维含量也不少,此外,还有甘露聚糖、葡萄糖、木糖等糖类,及卵磷脂、麦角甾醇和维生素C等,前几年,美国一位医师还研究证实木耳具有预防动脉粥样硬化的功效。

**银耳** 银耳又名白木耳,中医认为有固肾、滋阴、润肺、补气、健脑、止咳、润肠、生津、止血的功效,是著名的滋补食品。

近代的研究也证明,银耳可增加人体疾病防御系统,提高吞噬病原菌的能力及免疫作用。银耳的孢糖可降低辐射对人体的伤害。