

启 事

为适应新形势下广大读者对《科技文摘报》的要求,回报广大读者的厚爱,本报自 2014 年 1 月 1 日起,由目前每期 16 版,增加到每期 20 版;全年定价由原来的 82.80 元,增加到 99.84 元。特此告知,欢迎继续订阅《科技文摘报》。

科技文摘报

高招黑幕:1 个名额 100 万 (2 版)

步入 4G 时代,你准备好了吗?

2版

负罪十七年
科技助昭雪

3版

我国医保基金
七千亿没花完

4版

涉外婚姻是
“勇敢者游戏”

5版

李嘉诚谈长子
怎样被绑票

8版

致癌蛋白质是
如何“肇事”的

11版

反物质或成
星际飞行动力

11版

女性为什么
更擅长记忆



南非总统祖马当地时间 12 月 5 日深夜证实:南非国父、前总统、反种族隔离斗士纳尔逊·曼德拉因病逝世,享年 95 岁。联合国于北京时间 6 日晚 23 时降半旗,为曼德拉致哀。南非政府将于 15 日为逝世的前总统曼德拉举行葬礼。

12 月 4 日,工信部宣布向中国移动、中国电信、中国联通颁发“LTE/ 第四代数字蜂窝移动通信业务(TD-LTE)”经营许可,中国正式宣布进入 4G 时代。

下载 1GB 高清电影只要 40 秒

4G 网络的下载速率到底能达到多快? 业内人士曾经用交通出行方式来比喻 2G、3G、4G 的区别。“如果说 2G 是普通公路,3G 是高速公路,那么 4G 就是坐飞机了。”目前 4G 手机支持的最高峰值为 100Mbps,比 3G 手机至少快上 10 倍。正常情况下,下载一部 1GB 的高清电影 40 秒内就能下载完。

而且 4G 手机相比 3G 手机降低了无线网络延时;使用时用户延时小于 0.05 秒,仅为 3G 的 1/4。即便在每小时数百公里的高速行驶状态下,4G 手机仍然能够顺畅地提供服务。

平均单位流量费用低于 3G

中国移动方面表示,公司会正式推出 4G 套餐,而且肯定比 3G 的资费更加便宜。根据中国移动试点情况,4G 比 3G 便宜了 20%左右。

但是,中国移动互联网产业联盟秘书长李易指出,速度越快,流量消耗自然也就越大。李易称,按照目前国内部分城市的 4G 资

费标准,如果真的养成一两分钟下载一部高清电影的上网习惯,月底账单恐怕就要支付几千元的流量费。

需要更换 4G 制式手机

最快年末就能买到包括三星、SONY、华为、中兴等明星机型在内的 4G 制式手机。手机现在三四千,明年推出千元手机,大多数厂商以各品牌的旗舰机型为 4G 主力,价格多在三四千元左右。

不用换号 但要换卡

中国移动有关负责人表示,由于使用 4G 服务需更换 USIM 卡,中国移动将为在网客户提供

“不换号、不登记、快速换卡”的“两不一快”的便捷服务。据了解,中国移动客户无需更换手机号码,无需重新办理入网手续,只需在营业厅通过简单、快速的 USIM 卡更换服务,即可畅享 4G 服务。

3G 和 2G 网络将补充 4G

“多模多频”是 4G 手机的标配,当没有 4G 信号或覆盖不足时,4G 语音将回落到 3G 网络,如果 3G 覆盖不足,那么 4G 语音将回落到 2G 网络。

4G 用的 USIM 卡都是小卡,目前大部分 4G 手机都支持小卡。4G 手机可以使用 3G 或 2G 卡,4G 的 USIM 卡也可以放到 3G 或 2G 手机里使用,但是都不能使用 4G 网络,只能使用 3G 或 2G 网络。

18 个国家已经部署 4G

全球已有 18 个国家共部署了 23 张 4G(TD-LTE)商用网络牌照,另有 40 余个商用网在计划部署中,76 家国际运营商加入了中国移动发起的 TD-LTE 全球发展倡议。

链接

什么是 4G?

4G 是第四代移动通信技术的简称。用户可简单理解为随着代际增加,手机上网速度越来越快,可实现的应用场景越来越多。

1G: 主要提供语音通话。

2G: 语音 + 低速数据业务, 基本是电话和短信。

3G: 具备更快的网速, 可以提供网页浏览、音乐等基本数据业务。

4G: 具备 100Mbps 下载速度, 能流畅承载视频、电话会议等业务。

综合《重庆晨报》《证券日报》
2013.12.6 文 / 刘淳 贾丽

粮产十连增下的资源环境重负

什么?

环保部生态司一位人士表示,中国南方农作物的复种指数很高,基本上靠化肥来支撑,而化肥施用后只有 35% 的部分有效,剩下的 65% 都变为了污染物,留在了环境当中。

大量使用农药和化肥已经造成农业大面积的面源污染,近期不断爆出的“毒大米”、“毒生姜”等农作物食品安全事件也让人们对此忧心忡忡。

除此之外,中央为了调动各地积极性,各地为了完成粮食增产指标,都有竭泽而渔的趋势,不断把一些不适合种植主粮的地块改种主粮。

中央政府早在 2005 年就出台了针对产粮大县的奖励政策。其奖励标准是按粮食商品量、产量、播种面积进行评定。在此政策背景下,各产粮大区纷纷进行种植转型,这一现象在东北尤为普遍。

农业部一份报告称:“因此,黑龙江部分县市为得到奖励,积极推动大豆改种玉米。以玉米产量 850 斤 / 亩、大豆产量 250 斤 / 亩计算,一亩地即可增产 600 斤。”

而这种单纯追求粮食产量的搞法并没有完全顾及到当地环境和资源的承受能力。

东北农大大豆工程中心原主任刘忠堂告诉 21 世纪经济报道记者,黑龙江以前最怕的是洪灾,但是随着近些年来粮食

播种面积不断扩大,再加上原先种小麦、大豆的旱作耕地都改种水稻这种高耗水的作物,黑龙江已经由一个水资源大省变成水资源稀缺大省。

由于水稻的单产要远远高于大豆和小麦,因此当地政府和农民都乐见这种逐渐改变的种植格局。

有意思的是,粮食十连增的背后,却是中国粮食进口量的激增。国家海关总署的数据显示,按总额计算,2012 年中国粮食贸易总金额为 1757.7 亿美元,其中进口 1124.8 亿美元。贸易逆差为 491.9 亿美元,同比扩大 44.2%。

国务院研究中心研究员程国强表示,造成这一局面的主要原因:一是国内外粮食有明显价差;二是国内相关需求猛增。

《21 世纪经济报》2013.12.3
文 / 孙春芳

近日,国家统计局发布数据,2013 年中国粮食产量首次突破 6 亿吨大关,连续第十年实现增产。

中央农村工作领导小组办公室主任陈锡文将粮食增产的主要原因归结为科技,其表示,近年来粮食年年增产,主要原因是依靠科技,单产提高起了 80% 以上的作用。

就在一个多月前,国务院发布《全国高标准农田建设总体规划》,规划提出,到 2020 年,建成旱涝保收的高标准农田 8 亿亩,亩均粮食综合生产能力提高 100 公斤以上。

记者从农业部了解到,为提升稻谷产量,农业部在今年年中启动了一项名为“中国千斤超级稻攻关计划”的项目。该项目由袁隆平院士牵头,计划用五年到八年时间,培育出具备亩产 1000 公斤以上产量潜力的超级稻新品种。

然而,科技和高标准农田的背后又是