

全球最惨空难 救援行动竟敷衍了事

30年前,日本航空公司一架波音747客机失控撞山,酿成520人死亡的悲剧,堪称全球单一航班造成的最惨重航空事故。共同社10月27日披露,参与事故调查工作的美国国家运输安全委员会前官员日前证实,事故原因是由于波音公司的维修失误,这再度钩起了人们对那段惨痛历史的回忆。

1985年8月12日晚上6时许,日本航空公司一架编号JA8119的波音747客机,正在从东京飞往大阪。突然东京地面站收到该机组的报告:“飞机出现险情,请求降低高度到6700米,准备返回羽田机场降落。”随后该机又报告称,飞机已经失去控制,无法按照地面指示飞行。

按照事后找到的黑匣子记录,事发时机尾突然发生巨响,客机的密封性遭破坏,机舱内气压骤然下降。所有人都意识

到客机发生严重机械故障。此时客机上共有509名乘客及15名机组成员,他们都知道客机处于极度危险之中,但仍对机组仍然寄予希望,并给予密切的配合,客舱内没有发生混乱和惊慌失措的喧哗声。

东京地面站紧急协调附近所有的机场都为这架带伤的飞机开放,急救车、消防车也都整装待发,随时准备迎接它的到来。然而尽管机组人员尽全力试图将这架波音747客机飞回东京,但最终仍失控撞山坠毁。

让日本方面备受指责的是,接下来的救援行动完全是敷衍了事。失事现场位于山区,而且失事时已接近天黑,能见度不高。事故发生后不久,率先抵达现场的一架直升机因林木茂密无处可降,在出事地点上空绕了几个圈子后,向机场报告说:“山坡上有几十处地方在冒烟,有的还

在燃烧。飞机残骸撒在山坡各处,面积很大,估计任何人都无生还的可能。”轻率地做出这个结论后,它就飞离现场,拒绝冒险降落检查。从陆路前往的搜救队则不相信会有生还者,所以当晚并没有连夜赶到现场,而是在附近的村庄过夜。

直到第二天上午,也就在事故发生15个小时之后,第一批救援人员才赶到现场。他们惊讶地发现,竟有两名女孩和其中一名女孩的母亲、一名空姐幸存。她们回忆说,坠机后的数小时间仍有若干乘客生存,但均因救援迟迟未到在夜间因伤不治。

由于日本运输省航空事故调查委员会迟迟不愿意公开事故原因,美国政府为避免外界怀疑波音客机设计有问题,违规将调查结果私下向媒体披露。

中华网 2016.10.27

第一台会唱歌的电脑

最初,用电脑播放音乐并不像今天这么容易,而是一个极难的编程,挑战制作过程可以说是十分曲折。

笨拙的CSIRAC

CSIRAC是澳大利亚在1949年11月制造出来的第一台数字电脑,也是幸存的还能运行的最古老的第一代电子计算机。

CSIRAC速度非常慢,1秒钟只能执行1000次循环次数,现在家用电脑一般为1秒几亿次;它只有约2KB的内存容量和3KB的磁盘存储器容量,这个存储容量连一首歌曲都存储不了;它也没有像现代计算机一样的显示器,从CSIRAC出产的大多数结果需要通过在纸带上打上一系列有规律的孔,然后在另一台机器上转换成文字,这是早期电脑常用的穿孔纸带输入输出方法。

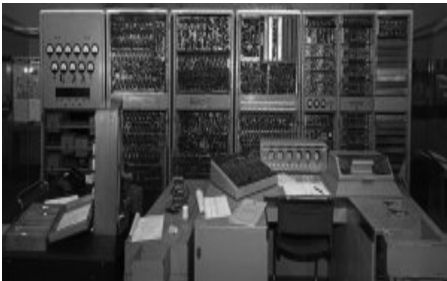
CSIRAC在处理实时输出时也会遇到难题。它的存储器是汞声延迟线,这是最早的计算机内存,延迟线是一根长

长的重达1吨的管子,内部装满了温度在40℃左右的水银。代表数据的脉冲信号会从管子的这一端进入,转换成超声波,在管子另一端转换成电信号输出,又被重新反馈到发送端。以这种方式,多个脉冲信号可以同时存储在一根水银管中。

这种处理数据的内存方法已经是当时最先进的了,但使用汞的声波延迟线的一个问题是,访问每个内存数据时会花费不同的时间,要想编程一些对时间要求严格的实时应用是个难题,如实时播放音乐。

音乐制造者

数学家杰夫·希尔应该是最早的程序员之一。他很快意识到,电脑或许可以做些不那么严肃的事情,比如播放一首歌曲。他猜想如果他能让脉冲以规律的频率到达,那么他将获得一个稳定的音高。然后,也许他可以编写一个音



第一代电子计算机CSIRAC

阶的音符,串连这些音符可能就可以制作一首歌曲了。

于是,希尔编写出了一个让电脑播放音乐的程序。随后,音乐成了CSIRAC招待客人的方式。在1951年澳大利亚的第一届计算机大会上,CSIRAC公开演奏了《波基上校进行曲》(电影《桂河大桥》主题曲)。CSIRAC演奏得非常好听,它的公开演出在澳大利亚引起了不小的轰动。CSIRAC因而成为世界上第一台播放音乐的电脑。

《大科技·百科新说》
2016年第9期文/木子李

将错就错发明了卫生纸

史古脱懊恼不已,但在困难面前,史古脱沉着应对。这一天,史古脱再次带相关部门人员来到仓库现场办公,而且强调不研究出一个好办法,大家都不许离开这里,中午就在这里吃饭。看着投入巨额资金买来毫无用处的纸张,他们都一筹莫展,冥思苦想有效的解决方法。

就在这时,一位主管的鼻子突然流起血来,血流的很快,大家急忙给他止血。可眼前什么东西都没有,史古脱只好拿起一张受潮的纸张,然后撕下来一块递给同事。没想到,同事感觉纸挺软,直接把纸张搓成一个球,堵在了鼻子里。就是这一幕,引起了史古脱的兴趣,他拿起一张受潮的纸,的确手感很软,和普通的那种抛光,用于办公写字的纸有很大区别。而且他发现,这种纸张擦拭血迹很干净,流鼻血的同事说擦在皮肤上也很舒服,那能不能将错就错,专门把这种纸卖出去呢?

正在思考着,一位员工送来了简易

饭菜,史古脱和大家开始吃饭。可真是不幸,大家吃完后都感到肚子痛,看来是饭菜质量有问题。可大家手里都没有卫生用品如厕,有些人就从纸张上撕下几块带进厕所。这个小小的举动加上刚才同事用受潮的纸擦鼻血的一幕,给了史古脱灵感。他当即拍板,把这些纸张进行一些必要加工,然后推销到商场、工厂、学校等场所如厕使用。没想到,这个灵感带来了巨大的经济效益。经过加工后的纸张,柔软,漂亮,而且亮白,非常受欢迎,一年后,已普及到了美国一般家庭中,为公司创下了巨额利润。史古脱为这种纸起名为“桑尼”卫生纸巾,这就是现代卫生纸的前身。

接着,史古脱又对卫生纸制作进行了改良,比如,更加讲究方便性,让纸成卷,并想出在纸上打孔,更容易撕下;更加注重卫生,注重检测细菌;更加注重柔软度,发明了折皱工艺,使卫生纸的制造水平进一步提高。

《北京晨报》2016.11.21

币,在许多没有规律而言的小圆圈中,一般只有一组是欧姆龙环,剩余那些小圆圈不过是伪装成欧姆龙环的障碍物,以达到扰乱视觉的目的。

因为欧姆龙环良好的防伪效果,使得它在各国货币中得到了广泛使用。但各个国家都在想办法,让这些欧姆龙环尽可能地以不同的姿态出现,有时是数字,有时是隐藏在跳动的音符中,有时会被巧妙地设计成一棵树。

《知识窗》2016年第11期文/任艳



中国古代防洪

古代的洪水预警机制

古代黄河常决口,淹没农田村庄。为防洪,产生了“水报”,即黄河堤岩备有报汛的“塘马”。当上游地区降暴雨河水陡涨时,封疆大吏遂将水警书于黄绢遣人急送下游,快马迅驰,通知加固堤防、疏散人口。这种水报属接力式,站站相传,沿河县份皆备良马,常备视力佳者登高观测,一旦水报马到,即通知马夫接应,逐县传递。

还有一种“羊报”,就是报汛水卒。据载,当测得险情时,“羊报”便迅速带着干粮和“水签”(警汛),坐上羊舟(用羊皮制作的舟,充气后可浮水面不下沉,似皮筏)用绳索把自己固定好,随流漂下,沿水路每隔一段就投掷水签通知。元代时,朝廷还根据自然条件,设有陆站、水站、轿站、步站等报警驿站。东北地区由于路况差,故设有狗站,训练狗作为通信报警工具,用于报告水警的狗最多时达3000条。

《百科知识》2016年第16期

韩国国旗设计者中国人?

在1875年,那时的整个朝鲜半岛是一个统一的国家,名叫朝鲜。朝鲜半岛发生了“云扬号”事件,以云扬号为首的三艘日本军舰入侵朝鲜釜山,进行炮击骚扰;并于同年9月入侵江华岛一带并与当地朝鲜守军发生冲突,以日本大获全胜告终。

作为我们的附属国,朝鲜开始向清政府求助,请求将中国的龙旗作为他们的国旗和军旗,只要把五爪金龙改成四爪就好了,以便耀武扬威。1880年朝鲜使者荣肃访北京,见到了李鸿章。李鸿章将此事禀告光绪帝,光绪帝派清末著名外交家和学者、复旦大学创始人马相伯的弟弟马建忠前往朝鲜,协助制定国旗事宜。

最终,马建忠的设计方案出炉,即白底上画太极图,周围加上八卦,这恰好与朝鲜八道(省)相互对应。八卦全部用黑色为显眼,太极用半红半黑;旗帜外又饰以红色。

1882年,朝鲜所有对外事务一律使用太极八卦旗,并通告全国,正式成为国旗。

1948年,大韩民国准备成立,亦将太极旗定为国旗,并在1949年抗战胜利后,制定出国旗标准尺寸:太极旗横竖比例为3比2;白底代表神圣的国土;太极图象征宇宙天地浑成以及单一民族构成的国家。中间太极的圆代表人民;太极的两仪为上红下蓝,分别代表阴阳。1949年10月15日,韩国文教部正式确定韩国国旗现今的样式:旗中央是太极图案,四周配以乾坤坎离八卦图形。在朝鲜民主主义人民共和国建国之前,太极旗不仅仅是韩国的国旗,是整个朝鲜半岛的代表旗帜,亦为北朝鲜所使用。直到1948年9月9日朝鲜民主主义人民共和国正式成立之后,朝鲜半岛北部才废除太极旗,采用了今天的朝鲜国旗(俗称“人共旗”)。

《北京晚报》2016.11.14



亚瑟·史古脱

1903年,美国人亚瑟·史古脱通过奋斗,成立了自己的纸业公司史古脱纸业公司。一日,史古脱责成副手从加拿大进口一批纸张。可副手心术不正,想从这笔大买卖中捞一把,便购进了一批便宜纸张,并租用普通货船承运这批货物。可不想,海上航行数日下来,这批纸便全部受潮,并且产生皱折无法使用。那位副手自知罪责难逃,把这批纸张押到公司后便逃走了,从此杳无音讯。

新版纸币上的小圆圈

新版人民币上的一个新特征你可能从来没有注意过,那就是在纸币的正反面都会有一些不规则排列的小圆圈。

这些小圆圈其实有自己的名字—欧姆龙环,也就是圆圈星座防伪技术,这项技术由一家名叫欧姆龙的日本公司发明并享有专利。这是一种由防高精度彩色

复印机复印的图形,由5个小圆圈按猎户座的形态排列。因为现代的彩色复印机预设了对这种图案的识别,而导致其一旦发现这种图案的出现,就会自动进行输出处理,使输出品产生严重色彩失真,从而达到很好的防伪效果。

我们可以仔细观察一下手中的纸