



世博导游

设计师一定要去展馆

网友“极星设计”推荐：世博会园区很大，展馆众多，要一天看遍几乎不可能，但下列几个世博馆是设计师们一定一定要去的：首先是世博会的几个主题馆：城市人馆、城市生命馆、城市地球馆、城市足迹馆、城市未来馆，及城市最佳实践区。这几个馆浓缩了几千年人类智慧结晶；展示了在过去、现在与未来，设计如何改善人类的生活，相信一定能给设计师们不少启迪。

然后是世博浦西区的企业馆群。一般游客可能不会把企业馆作为参观的主要目标，不过对于设计师而言，这里却有别样精彩，甚至可以说是需要重点来观摩的场馆了。作为目前亚洲设计整体实力最为发达的地区，日本和韩国企业联合馆内的展品含金量很高，无论从风格、技术、理念，设计师们都能找到不同的看点，上海企业联合馆也是相当不错。

世博C片区有个“全球青年创新之旅”的主题展馆，里面展示了科技、沟通、能源、环保、健康等主题的创新理念和设计作品，很鲜活、很设计，一定会对设计师的胃口。如果你是从C区入口进入世博园，我们强烈推荐把这个馆作为第一站。



城市生命馆

场馆探营

德国馆核心亮点——“动力之源”

面积达到6000平方米的上海世博会德国馆，在建筑设计上却给人一种轻盈到几近飘逸的感觉，外观如同一个可漫步于其间的三维空间体雕塑。“动力之源”位于锥形大厅，是德国馆最精彩的展厅，正中装有一颗巨大的金属球。这颗金属球的直径有3米，表面装有40多万个LED发光点，能显现出多种图像和色彩。参观者可以左右金属球摆动的方向。当观众们齐心协力运作、能量集聚时，他们能使金属球大幅度地转动起来。在“动力之源”展厅，参观者将被分成两组，两组人通过共同的动作和高声歌唱，奇迹就出现——金属球开始来回摆动，摆动的幅度越大，球面的颜色也随之加深，出现德国城市的景象。在金属球渐渐地减速后，大厅上方会呈现出蓝色的天空。

这时，在金属球上会显现出地球的图像，一粒种子在地球上发芽成长，最后变成一朵花，寓意新生命的诞生。“严思”、“燕燕”这两位特殊的虚拟讲解员，将陪伴每一位参观者穿行于各个展馆。据《新闻晨报》



德国馆

E世博·日志

世博幸运星名单揭晓 共同为世博加油祝福

昨日，腾讯大成网上的“世博心愿”继续飙升。截至昨天下午6点，腾讯大成网共有近两千人参加本次活动，上传世博心愿和作品。

今日公布3位“世博幸运星”名单，欢迎更多个人或单位参与此次许愿活动，共同为世博加油祝福，分享你我的世博心情。

幸运Q币获得者：

4月24日 作者：刘昌懂 QQ：1107949206 作品：共创你我蓝色世博

4月25日 作者：cuihaidong QQ：853209197 作品：奇迹创造者

4月26日 作者：安静 QQ：17114763 作品：节约用电 低碳生活

报名通道：您可以拨打本报热线：(028)86969110，发邮件到活动报名邮箱：

hxdsb86969110@gmail.com，也可以登录腾讯大成网，通过在线报名通道参加本次活动。

记者 罗琴

城市,让生活更美好



2010上海世博会特别报道



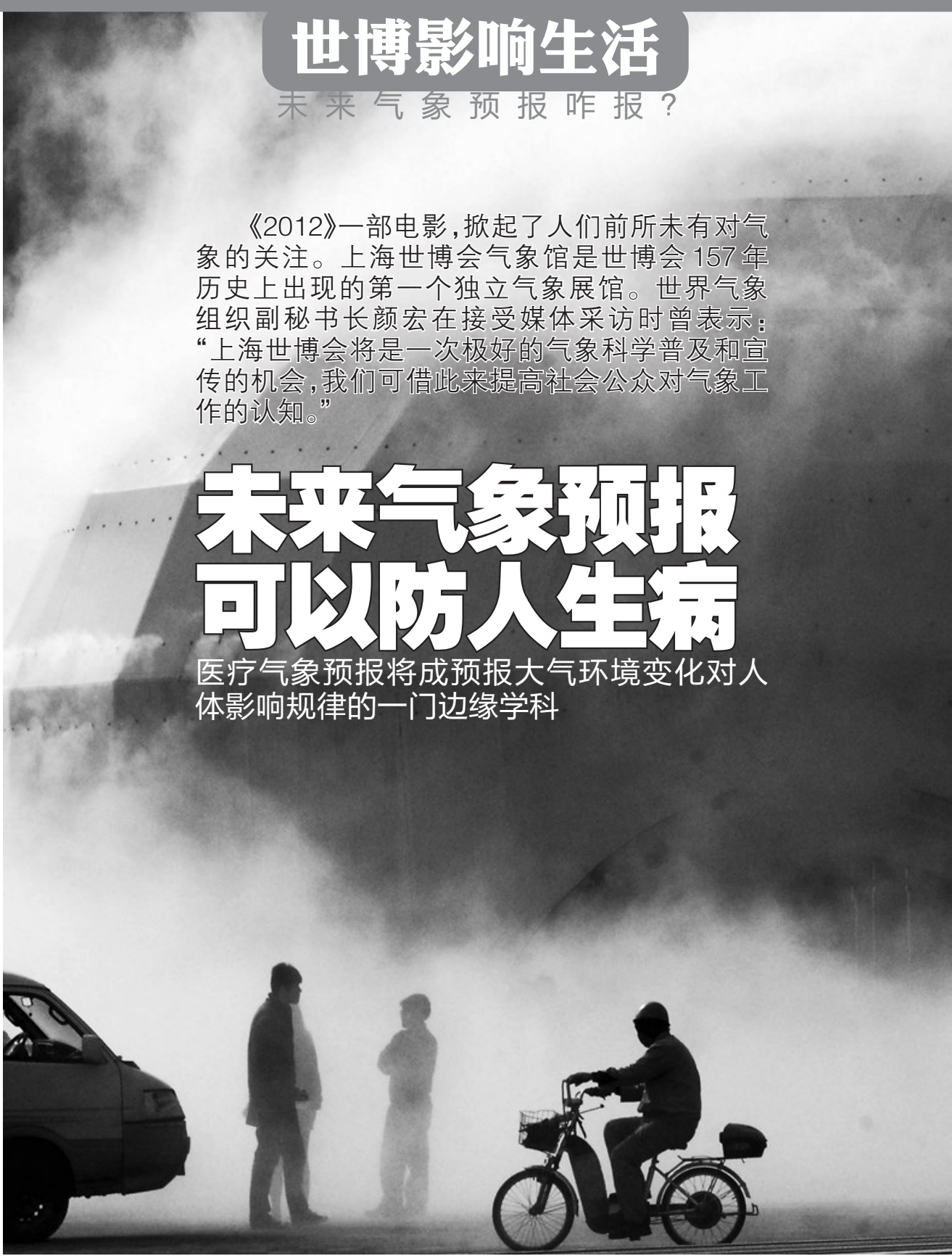
世博影响生活

未来气象预报咋报？

《2012》一部电影，掀起了人们前所未有对气象的关注。上海世博会气象馆是世博会157年历史上出现的第一个独立气象展馆。世界气象组织副秘书长颜宏在接受媒体采访时曾表示：“上海世博会将是一次极好的气象科学普及和宣传的机会，我们可借此来提高社会公众对气象工作的认知。”

未来气象预报可以防人生病

医疗气象预报将成预报大气环境变化对人体影响规律的一门边缘学科



世界气象馆“云中水滴”喷雾更添梦幻色彩

天气预测至今是一道难题

发生地震、火山爆发，异常的天气情况让人类越来越感受到气候的重要性。

预测天气就像做数学题

从科学的角度来看，天气预测有一种方法是动力学方法，任何一种运动实际上都能用数学和物理的方法描述出来，大气运动也不例外，套用一个个动力学模式，就能把大气的运动规律，用数学的语言描述出来。对天气预测也是同样的道理，当气象人员观测到一团冷空气，正以某个速度，从某个地方出发，把这些初始数据输入早已经设计好的“数

学方程”，就像解答数学题一样，能得到一个解，也就是未来的天气预测。

很难阻止灾害天气发生

国家气候中心每天监测的不仅仅是中国境内的气候变化，还有全球气候的变化。因为空气流动是无国界的，今天正在影响我国的一团空气，可能一个星期前正在欧洲，如果要预测一个月之后的天气，不仅仅是中国局部地区的大气运动会带来影响，可能更多的是即将运动过来的外部空气的影响。

全球监测资料从何而来？这

就需要国际气象组织(WMO)的协调，在每天某一个固定时间，可能是早晨8点，全球各成员国同时开始观测，马上发布数据，可能9点到10点国家气候中心就能获得全球的一手气象资料。从地面到高空，十几公里不同层次的各种气象要素数据，包括风向、风速、温度、湿度等。有了监测数据，气象专家再对天气进行诊断和预测，但是从人与自然的角度来说，我们难以对天气实施大的“手术”，人类对自然的改变非常有限，比如实施小范围的人工降雨、人工消雾等，一般很难阻止灾害天气的发生。

观天 测地 探索太空

预测内容更多

未来的气象预测不仅要观天，还要测地、探索太空。

预测内容包括地面、海洋、空间环境；除了对温度、降水、风等进行常规监测外，还将预测地面环境对天气影响；并由现在的短期预报拓展到跨季度、跨年的气候预测。

在空间上，要向地面、海洋及空间环境拓展。比如，气象部门可以和环保部门合作开展城市空气质量预报，与海洋部门携手监测厄尔尼诺现象，还可以为国防部门打造新时代“天军”出谋划策。

在时间上，不仅要有从一两天的短期天气预报拓展到跨季度、跨年度的长期气候预测，还要有即时系统预报。现在人们收听看的天气预报主要是24小时至一周内的，今后，人们将可以为自已半个月后的出游询问天气情况。而即时系统预报使人们可以得知几个小时后的天气如何变化，如上午10点要下雨，下午4点要刮风等，使人们能按照这种天气预报准确安排自己的行程。

比传统预报更准

科学家分析，未来的地球环境预测将有别于传统的气象预报。

它包括自然活动对地球大气圈的影响，大气圈各种物理、化学现象的监测与分析，全球及区域性气候变化的监测与预测，全球



气象馆

及区域性天气监测预报警报，不同下垫面局地化和区域特征对大气的影 响，综合环境条件及其演变趋势的分析与预测，大气综合环境对相关圈层的影响，大气综合环境对社会经济活动及生态环境的影响等。

这种预测已成为世界气象事业发展的大势所趋。目前，各国对气象部门的作用和地位正在进行重新定位，传统的公益性气象服务已走向多样化，一些发达国家气象部门正在研究制订新型气象业务技术体制，在美国已经提出了“无缝隙”预报服务战略。我国气象部门同样具备拓展这种新业务的基础。目前，气象部门拥有庞大的地基、空基地球环境观测系统，这个系统除了能够进行传统的 气象观测外，还可以进行辐射、酸雨、污染、沙尘暴、核污染扩散等大气物理和化学要素观测，进行森林、植被、海洋、水面、

陆面、冰雪等生态环境信息的采集。在信息分析、加工、处理和预测技术方面，除了传统气象要素预测外，气象部门已有能力逐步制作其他与地球环境有关的物理、化学、生态等方面的预测。

出现医疗天气预报

另外，气象部门对地球环境预测方法和大气圈发展规律的认识，已经从一般的定性统计分析发展到对其中诸多物理过程进行深入细致的定量分析。

随着现代科学技术的发展，气象学科划分越来越细，产生了一系列的边缘学科，先后出现了卫星气象学、农业气象学、畜牧气象学、林业气象学、航空气象学、生物气象学等，相应各交叉学科，又从天气预报派生出了各种专业气象预报，医疗气象预报就是生物气象学与天气预报相结合出现的一门预报新领域。

气象预报未来

医疗气象预报是预报大气环境变化对人体影响规律的一门边缘学科，它的预报流程是分析各种天气预报资料，制作出天气过程 和气象要素预报，依据病理生理物 气象学理论制作出医疗气象预报。医疗气象预报涉及到的学科有天气预报分析学、气象学、人体解剖学、生理学、病理学、传染病学及临床医学等。

医疗气象预报的任务是预测自然大气和人工环境是否适合人类活动的气象条件。通过预报使人类在日常活动中避开不良气象条件的影响，利用有利的大气环境来增强体质，预防疾病，合理开展生产活动。提高工作效率。气象还能影响人们的行为与心理，影响人的工作效率和反应时间，从而对工伤、交通事故的发生有直接或间接的影响；天气变化还可以使人类致病，诱发某种疾病或使某种疾病恶化或加重，另外，病毒、细菌等疾病传媒的繁殖都与气象条件有关。气象条件对人体健康有利的影响，人类在自然情况下利用适宜的气象条件，进行健身治病已有数千年历史了。根据不同的自然气候区建立疗养院就是一个先例。

记者 李寰

聚焦气象馆

白云里“云中水滴”飘

上海世博会气象馆，是世博会157年历史上出现的第一个独立气象展馆

气象馆·印象

一朵漂浮在雾中、若隐若现的“白云”将出现在上海世博园中，游客从“白云”中进进出出……

不要惊讶，它正是被誉为“云中水滴”的世界气象馆。在这里，游客可以搭乘“热气球”体验浪漫的“云中漫步”，或观赏蓝天白云，或感受风雨雷电变幻。

这座气象馆是世博会157年历史上出现的第一个独立气象展馆，被誉为“云中水滴”，由4个大小各异、方向不同的白色扁圆球体构成，好像一滴水正从一朵白云中落下。

“白云”其实是展馆外部覆盖的亮白色膜结构，膜上还均匀地布满喷雾点，当喷雾全部开启时，水汽就会使整个建筑变成一团“云雾”。

此时，如果阳光的高度角正好小于42度，游客面向气象馆，便可能惊喜地发现：一道“七色彩虹”凌驾于“白云”之上，向游客绽放“笑脸”。

这层膜结构和喷雾设计还可以给气象馆降温，如同“会呼吸的皮肤”，起到节能减排的作用。

在气象馆东北部的咖啡厅，则采用了透明的外膜，游客可以一边喝咖啡，一边欣赏附近的“宝钢大舞台”、世博公园等美景。奇特的是，膜虽然是透明的，却会过滤掉大部分太阳辐射能，游客不必担心会被晒黑。

气象馆南侧为游客主入口，设有室外、室内两个等候区。气象馆的周边分布有水池，使得整个展馆如同“漂浮”在水中。

气象馆的展示分为六大板块：“序曲——拥抱自然”；“气候变化，城市的责任与机遇”；“天气、气候、水以及人民的平安与福祉”；“科技进步与社会责任”；“展望未来：未来预报服务与城市生活体验”；“回味与体会”。

为此，气象馆将采用以故事为主线的一体化展示方式，以交响曲乐章演绎的写意方式，配合先进的4D电影等多媒体技术，带领游客乘“热气球”游览云海，观赏风雨雷电，讲述“气象、城市、人”的故事。

观展完毕，游客还可以到咖啡厅休息，并购买带有气象特色的纪念品。

据《东方早报》

39岁设计师打造“云中水滴”

气象馆·揭秘

距离世博会开幕日期越来越近了。各大世博场馆也都一一浮出水面，一座被誉为“云中水滴”的诗意建筑——世界气象组织馆备受关注，记者了解到，这座展馆的设计与承建方来自江苏常州。

机遇来自“偶然”

“世界气象馆到了。”常州一建上海分公司邹献忠总工程师指着眼前的场馆向记者介绍。这个纯白色的“云中水滴”远远望去，就像一个大大的蒙古包。这个创意来自哪里？

吴晓飞，39岁，常州亚萌科技有限公司青年设计师，从事室内设计已有18年。一次偶然的机会，他陪朋友与法国设计师沟通气象馆的设计方案。“机会面前人人平等。”抱着试试看的心态，吴晓飞开始绘制气象馆的蓝图。灵感就从打开中国气象局网页的那一刻开始。“中国气象局的标记是一朵云，再联想到雾、水和彩虹这些虚幻的天气现象，我想到了以‘云’为构思，采用4个大小各异、方向不同的白色扁圆球体相结合就像一朵白云。”吴晓飞说，场馆外观采用亮白色膜结构，形如云状，膜布上均匀布满喷雾点。当喷雾全部开启时，整个展馆宛若一朵漂浮在雾中若隐若现的白云，梦幻如“云中水滴”。如果日光高度角适合，观展的游客还可以在世博园区内欣赏到“雾中彩虹”。

2008年8月，吴晓飞把自己的设计方案提交有关部门，经过4个月的评审，他的方案最终获得了瑞士日内瓦世界气象组织的认可，一举中标。

“云朵”随风变化造型

“这到底有多少个喷雾点儿？”在气象馆外壁，记者仔细观察白色的膜布上均匀布满的喷雾点。“3700多个！”现场施工的负责人李玉冬称。当气象馆喷雾时，整个场馆建筑仿佛都融化在雾气当中。风儿一吹，屋顶的雾气会轻轻散开，仿佛这朵白云随时可能被吹散。由于风的力量随时变幻，这座“云朵”还会随着风儿变化造型。李玉

冬表示，他还给所有的喷雾点设定喷雾程序，这样所有的喷雾开关会定时开启或关闭。气象馆开幕后，这座云中水滴将更加完美。

会呼吸的低碳“外衣”

吴晓飞介绍说，3700多个喷雾点全部打开时，要的不仅是美观，对气象馆来说室内平均气温至少可以降低5℃。空调使用率大大降低，透气展馆会成为一座会呼吸的建筑。喷雾时，还会释放大量被称为“空中维生素”的负氧离子，可以让观展游客在清新、清凉的环境中领略“云顶观象”之奇观。降温、增湿、节能，环保的外层膜结构和雾状喷泉堪称“会呼吸的皮肤”。

“气象馆白色的外墙可不是一层简单的涂料，它是层层呼吸的皮肤。这种白色的膜是一种高科技成分，防风、防雨还具有一定的弹性。”施工负责人李玉冬表示，要给气象馆穿上合适的“外衣”并不简单。每一片膜都通过三维定位，计算膜的面积大小和对其施加的张力大小，再通过剪裁，给每个膜四周施加350kg至600kg的力，才能达到完美服帖。据了解，气象馆的设计充分融入了低碳的理念，采用的钢结构和膜结构材料可全部回收再利用，符合临时建筑定位，又有展览建筑需要的亮丽外观。

“云中水滴”飘逝何方？

据介绍，世博会中大部分建筑都属于临时场馆，世界气象馆也不例外。世界气象组织馆将随着世博会的开幕而启用，世博会落幕也将随之关闭。“云中水滴”是建筑中的艺术品，它仅在上海存在6个月的生命。“想到这里心中难免有些惋惜。”一位现场施工人员感叹道。

作为常州人的吴晓飞透露，这件为了世博会建造的艺术品，由常州人一手设计、施工和布展，将经历诞生和拆除。它凝聚了常州人的智慧和心血。目前常州已经有公司关注“云中水滴”在世博会闭幕后的命运，希望在可能的情况下，让这个特殊的世博礼物常驻常州，让更多的人领略到它的神奇魅力。

据《现代快报》

五月前三天均为“指定日” 持“平日票”不能入园

避免造成秩序混乱。

据介绍，在上海世博会184天的会期里，共有17个“指定日”，分别是5月1日至3日、10月1日至7日及世博会闭幕前一周（10月25日至31日）。在这17个“指定日”里，参观者只有持“指定日”门票才能入园。

据新华社