

azbil

2013 Vol. 3

azbil集团宣传杂志

azbil
FIELD

Aqua Planet 济州

azbil
MIND

在健康护理相关领域推出新事业，
提供卓越的客户价值

特 辑

日本的声音风景

烟花



烟花

doong

日本的夏季传统

【doong】～咚

每年7月和8月，日本各地都会举办各种烟花表演。很多烟花表演都是沿着河岸、海岸或在棒球场举行。仅燃放数量达到数千发的烟花表演，每年就要在日本上演200多场。多数表演的名字中都带有“noryo”一词，意思是“纳凉”。这些烟花表演意在让人们感受夜晚清凉的微风，同时欣赏绚烂的烟花，忘掉炎炎夏日的持续闷热。日本人用doong（咚）这个拟声词来表现大型烟花升空时的爆炸声。绚烂的烟花伴随着这样的声响点亮夏日的夜空。

别具一格的日本烟花在江户时代得到大规模发展

日本的烟花在江户时代得到发展。江户时代之前，连年的战争使日本的火药生产过剩，但随着日本进入和平时期，对于枪支火药的需求锐减。面对这一情况，很多本来销售火药的企业开始转而经营烟花。一般认为，日本最古老的烟花生产企业是位于江户（现东京）的Kagiya。1659年，Kagiya 开始销售烟花玩具，但随后即投入大型烟花的研究，并最终制出了我们现在所看到的空中烟花的雏形。1732年，饥荒和霍乱的蔓延夺走了许多人的生命。次年，当时的将军为了抚慰死者的亡灵、驱除恶灵，在隅田川（贯穿江户城中心、流入东京湾的河流）举行了敬献水神的节日。节日中燃放了Kagiya 的空中烟花，据说这就是隅田

川烟花节的起源。隅田川烟花节一直延续至今，是日本最为著名的烟花表演之一。

Tamaya 是又一家烟花制造商，它曾经是 Kagiya 的特许经营商，从 Kagiya 分离出来后建立了自己的名号。Tamaya 与 Kagiya 一起，几乎成为了大型烟花的代名词。即使在今天，当烟花伴随着“咚”的一声巨响在天空绽开时，有时还是会听到人群中有人

大叫“Tamaya！”或是“Kagiya！”这起源于人们为烟花制造商喝彩并称赞其产品美艳的风俗。

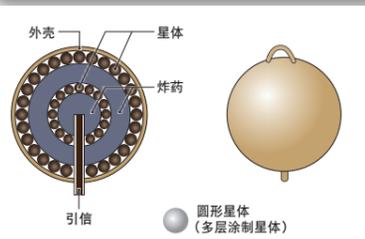
任何角度均呈漂亮球体，方堪称理想之作

最具代表性的传统日本烟花是“菊花”。其与众不同的特点在于：无论从哪个角度观看，它在爆发时都是一个圆形。换句话说，它是球形的方式

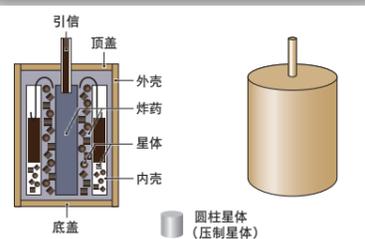
日本烟花与国外烟花的区别

日本烟花的星体在壳内排列成球形，因此，当烟花爆炸时，这些星体会飞向各个方向。封闭的外壳也是一个球体。而其它国家的烟花是圆柱体，被压入其中的星体只向一个方向喷发出来。

日本烟花壳体示例



国外烟花壳体示例



三重芯渐变式菊花形

菊花形烟花，拥有三重同心圆效果，总共形成4个同心圆。据说这种效果在所有的日本烟花中对工艺的要求最高。

锦冠菊

金色的火星拖着长长的尾巴垂落下来，让人联想到婀娜的垂柳。星光燃尽时通常会形成电荷，呈现出一道明亮的闪电。



星体组合

指的是将不同类型的烟花组合连续地快速发送到空中，让它们共同组成一个主题。

烟花种类

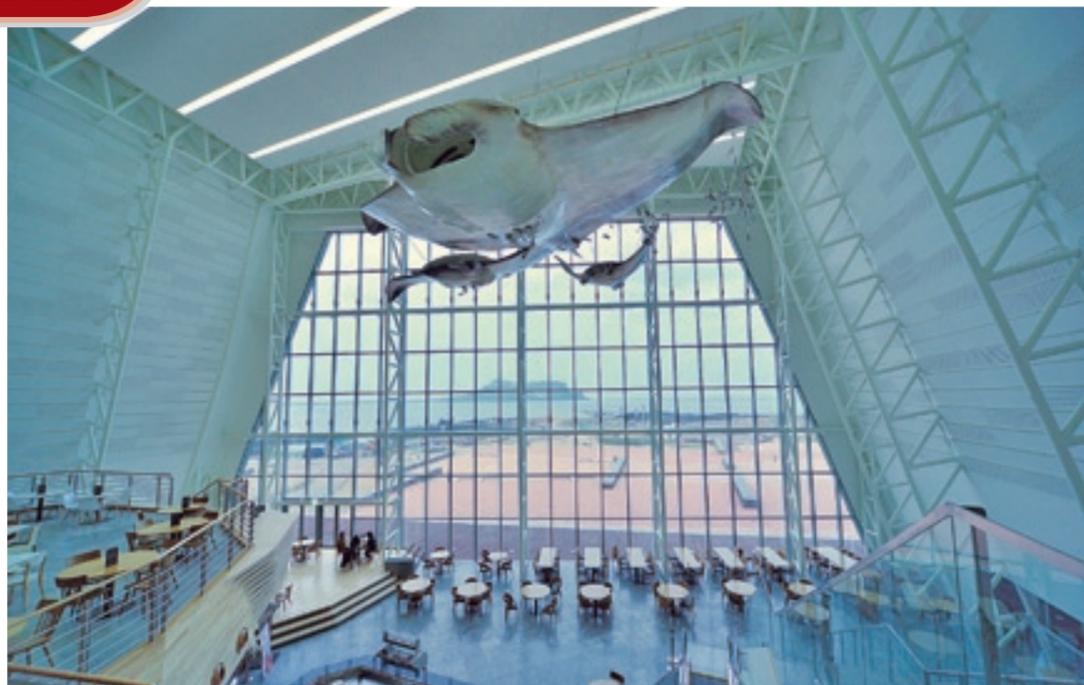
度看都是圆形。国外的烟花是皇室及贵族成员的一种娱乐活动，因此，它们注重从某一个方向的观赏效果。相反，在日本，重点在于普通市民可以从各个区域观赏烟花，因此球形成为日本烟花的理想形状，以便人们从各个角度观赏都能看到完美的圆形。

两者的另一区别是：在国外制作的烟花中，每个星体都是通过压入单一类型的火药而成。而日本烟花中的星体则是将多层不同类型的火药滚动制成同一圆心的球体，这样一来，星体就会在燃放时变换各种颜色。随着菊花的花瓣迅速变黄、变红或变蓝，人们既赏心悦目、又啧啧称奇。日语中将烟花称为“Hanabi”，字面原义为“花火”。日本人是将烟花比作盛开在夜空中的花朵，他们所欣赏的不仅是烟花独一无二的美丽，还有那转瞬即逝的珍贵。

爆炸。此外，随着“花瓣”的舒展，每一片都会变换颜色。而且，正如花芯一样，它们还会形成2、3个同心圆。

多数国外的烟花外壳是圆柱体，而日本的烟花外壳是球体。国外的烟花升空后，位于圆柱体一端的盖子脱落，很多由火药组成的小球（“星体”）喷出并开始燃烧。而日本烟花的“星体”则是向各个方向均匀喷出并燃烧，形成漂亮的球形爆炸，使烟花从每个角

Aqua Planet 济州



于2012年7月开放的Aqua Planet济州位于韩国济州岛，从规模和展出的水生生物数量方面来看，均为亚洲之最。为了保持展览水箱中水温的恒定，水族馆引入了一套生命支持系统（LSS），用于保持最优环境，从而维系那些易受温度变化影响的水生生物的健康。

适于水生物种的水温精控的重要性

济州岛位于韩国最南部。由于流经其海岸线的对马暖流的作用，济州岛气候温和，与韩国严寒的冬季形成对比，被誉为韩国的夏威夷。这里是著名的度假胜地，吸引了众多国内游客和日本游客。

Aqua Planet 济州于2012年7月在济州岛东岸开放，是亚洲最大的水族馆。它的整体结构为地上二层、地下一层，水箱总储水量近11,000吨，展出主要生存在济州岛周围海域的分属500个物种的约58,000只水生动物。水族馆由隶属于韩国韩华集团的韩华酒店与度假村有限公司运营管理。韩华集团在三个主要领域开展全球业务：制造与建筑、金融、服务与休闲。韩华酒

店与度假村有限公司则定位于服务与休闲领域。

Park先生说：“运营水族馆，最重要的就是控制好展览水箱中的水温。尤其是生活在平均温度为10-15℃水域中的冷水鱼类对温度极为敏感，水温的细微变化都有可能造成重大的影响。如果不能精确控制水温，那些鱼就会生病，有时甚至会死亡。”

对阿自倍尔在水族馆自动化控制领域的突出业绩给予高度评价

建设 Aqua Planet 济州时，如何建设生命支持系统（LSS）*1 成为建筑过程中的一个重要课题。整个 LSS 由热源设备和监控系统共同组成，可将水箱中的水温持续保持在适当温度。韩华

酒店与度假村有限公司选择了阿自倍尔株式会社的一家海外子公司——Azbil Korea Co., Ltd. 作为 LSS 建设的合作伙伴。

韩华酒店与度假村有限公司正在韩国各地建设和运营多座水族馆，而位于首尔汝爱岛的地标建筑——63大厦中的63海洋世界便是其中之一。这个水族馆中的LSS系统选配了高性能的阿自倍尔产品。

Ju先生说：“之前，63海洋世界是使用阿自倍尔的模拟控制器进行水温控制的。到2008



安装在中央监控室中的 savic-net FX 监控终端。实现了对于展示水箱中水温等的集中监控。



数字显示调节器。根据温度传感器等测量的数值来控制水温。

年，我们决定将模拟控制器更换为数字控制器，并选择了阿自倍尔数字控制器来保持展览水箱中水温的恒定。在构建 Aqua Planet 济州 LSS 的过程中，我们对阿自倍尔产品的各项优势给予了高度评价。另外，我们对于阿自倍尔品牌也非常有信心——其在水族馆自动化控制领域拥有丰富的业绩。”

同时，为了向韩华酒店与度假村有限公司的主要成员介绍水族馆的最佳实践案例，Azbil Korea 还邀请他们现场参观了日本的大型水族馆。由于对阿自倍尔的整体解决方案、服务及支持拥有信心，韩华酒店与度假村有限公司选择了 Azbil Korea 作为水族馆建设的合作伙伴之一。

期待与阿自倍尔合作，支持未来业务扩张

2010年7月，Azbil Korea 刚刚被选为水族馆 LSS 建设合作伙伴后，Aqua Planet 济州的建设即已启动，并于2012年5月完工。自水族馆2012年7月开放至今，LSS 始终平稳运行。

LSS 会测量水箱排水口的海水温度，并通过调整流入水箱的海水的换热量来控制水箱中的水温。这一控制序列在数字显示调节器中完成编程，并通过 savic-net™FX 楼宇管理系统对水箱环境进行持续监测。savic-net™FX 的引入实现了设备管理

的集中化，省去了每天多次调整和管理多个水箱水温的监测工作量，同时还大大减轻了操作人员的负担。

Kim 先生说：“现在，水族馆的水温控制已完全实现自动化，这使我们能为水箱中的水生动物营造最佳环境，而且不用担心应对滞后的问题。”

Oh 先生说：“一旦水箱中的水温出现异常，savic-net FX 就会发送短信至操作人员的手机来提醒操作人员。即便操作人员无法始终盯着监视器屏幕，也仍然可以对警报快速做出反应。”

为满足韩国水族馆客流量越来越大的需求，韩华酒店与度假村有限公司正在其它地区积极营建新水族馆。据说，他们将把阿自倍尔视作 LSS 建设的首选合作伙伴。Azbil Korea 也曾为先于 Aqua Planet 济州，于2012年5月12日开馆的 Aqua Planet 丽水水族馆提供 LSS 监控系统。此外，Azbil Korea 还被选中参与了目前正在建设中的另一家水族馆——韩国 Aqua Planet 一山的 LSS 工程。

Park 先生说：“我们感到非常满意的，不仅是阿自倍尔产品与系统的优越性，还包括阿自倍尔员工从安装到运营支持，再到维修的整体服务与回应。”

Ju 先生说：“我对 Azbil Korea 的期望很高，这家公司拥有先进的技术能力和专业知识，

可以胜任对于我们公司而言具有首要战略意义的水族馆业务合作伙伴的角色”。

Aqua Planet 济州

地址
127-1 Goseong-ri, Seongsan-eup, Seogwipo-si, Jeju-do, Korea

开张日期
2012年7月14日

韩华酒店与度假村有限公司

地址
1 Janggyo-dong, Jung-gu, Seoul, Korea

成立时间
1979年3月

业务范围
公寓、高尔夫球场、各种主题公园、会员度假村以及其它设施的运营与管理

Ju Bok Taek 先生
韩华酒店与度假村有限公司
文化事业部
文化事业开发团队
经理

Park Jin Hee 先生
Aqua Planet 济州
高级副经理

Oh Jae Deuk 先生
Aqua Planet 济州
LSS 经理/AQ 水族馆管理人

Kim Yong Bae 先生
Aqua Planet 济州
水族馆管理人/AQ 团队

glossary

*1▶ LSS : Life Support System(生命支持系统)
一套用于保持适合的环境，以养育和展示水生生物的系统。

在健康护理相关领域推出新事业， 提供卓越的客户价值

阿自倍尔株式会社推出了一项“生命科学工程（LSE）事业”，旨在为制药、实验室、医院等人类健康领域提供新的解决方案。作为其事业扩张的一部分，阿自倍尔收购了西班牙的一家涉足制药、研究与医学领域的全球企业——Azbil Telstar, S.L. 并使其成为azbil集团旗下的一员。通过提供两家公司协同创造的产品与服务，阿自倍尔将致力于提供卓越的客户价值。

一项可为制药、实验室与 医疗领域提供更高价值的新事业

azbil 集团在 2006 年建立了生命自动化（LA）事业，旨在通过自动化技术为“人们的积极生活”做出贡献。自那时起，集团便将其作为与另外两项核心事业，即建筑市场的楼宇自动化



风户裕彦
阿自倍尔株式会社
执行董事
Azbil Telstar, S.L.
董事会副主席

（BA）事业以及工业领域的先进自动化（AA）事业并列的第三项核心事业，积极推动 LA 事业的发展。现在，LA 事业提供与住房、护理 / 家庭护理服务以及煤气和自来水等公共事业计量设备相关的各种产品与服务，由此满足客户的相关需求。

为在 LA 领域进一步地培养和扩展事业，阿自倍尔株式会社开设了生命科学工程（LSE）事业，旨在向市场提供“运用自动化技术，整合生产设备与环境系统的新一代解决方案”，从而为制药、实验室、医院等人类健康领域做出贡献。

一直以来，阿自倍尔通过 BA 与 AA 事业为制药、实验室及医院领域的众多客户提供产品、服务与解决方案。LSE 事业会提供整合生产设备与环境系统的解决方案，从而为客户带来更多的价值提升，同时充分利用通过现有事业培养起来的专业知识与技能。

生产流程知识与全球业务能力 是决定合作的关键因素

为了快速推出 LSE 事业，阿自倍尔在 2013 年 1 月收购了西班牙 Azbil Telstar, S.L. 公司 80% 的股份——该公司在制药、实验室和医院市场拥有全球事业。随着该项资本的介入，Azbil Telstar 会成为 azbil 集团旗下的一家公司。

Azbil Telstar 是一家制造商与解决方案提供商，其核心竞争力在于主要用于医药产品生产流程的技术及专业知识。公司提供冷冻干燥系统、杀菌系统、制



Ton Capella
Azbil Telstar, S.L. 总裁



阿自倍尔社长曾弥宽纯(左)与Azbil Telstar总裁Ton Capella(右)在签约仪式上。

药水处理设备、蒸汽发生器、无尘室设备以及用于制药厂、实验室以及医院的其它产品。除供应设备与系统外，Azbil Telstar 还提供咨询与工程服务，以及与制药和实验室设施建设相关的各项服务。

专注于上述事业领域的 Azbil Telstar 公司，是阿自倍尔推出 LSE 事业的理想合作伙伴。阿自倍尔计划为制药、实验室以及医疗领域的制造商提供有所助益的解决方案，通过以互补的方式将阿自倍尔的自动化技术与 Testar 丰富的生产流程知识整合，来实现更高的安全性并提高生产力。

Azbil Telstar 的足迹遍布全球，在西欧（包括西班牙）、东欧、拉丁美洲以及北美的 17 个国家都有业务据点，设立了 15 个办事处、5 家生产工厂以及 9 处技术中心。Azbil Telstar 的这些海外据点也是促成阿自倍尔决定与其合作的一个重要原因。

阿自倍尔是在全球发展的前提下开设 LSE 事业的，因此 Azbil Telstar 的全球销售网络和在全球市场的业务经验对阿自倍尔而言非常有吸引力。

有助于个体化医疗和 再生医学相关市场的高价值解决方案

对于 Azbil Telstar 来说，作为 azbil 集团的成员重新开始，也会带来巨大的效益。将阿自倍尔的自动化技术与其自身的技术结合起来，Azbil Telstar 就可以增强自己的产品与服务，同时扩大未来的各种可能性。

另外，由于能够共享阿自倍尔目前在日本和亚洲国家的事业基地，Azbil Telstar 可加强在亚洲市场的业务开展。Azbil Telstar 已经通过多次并购，快速扩展了业务运营。阿自倍尔具备扎实的管理基础，并主要在日本和其它亚洲国家开展业务，因此对于 Telstar 而言，与阿自倍

尔建立坚实的伙伴关系（其中包括共享管理资源），是一个非常正确的管理决策。

2013 年 1 月，阿自倍尔开设了“生命科学工程事业推进室”，以探索未来业务可能性。该部门将首先在制药、实验室以及医院领域与 BA 及 AA 事业部门合作，同时在与 Azbil Telstar 并肩合作的基础上发展 LSE 事业。

阿自倍尔计划将产品、服务及解决方案推向生物制药、生命科学研究、根据患者个人的病情状况定制药物和治疗计划的个体化医疗，以及以当今备受关注的 iPS 细胞（诱导多能干细胞）为代表的再生医药等未来拥有巨大增长潜力的领域，以期于不久的将来打入全球市场。阿自倍尔将通过分担客户难题，并最大程度地发挥在自动化领域内多年累积的测量与控制技术以及 Azbil Telstar 的知识与技术，创造并提供卓越的价值。

可供半导体制造过程监控的蓝宝石电容式隔膜真空计

隔膜真空计应用于半导体制造以及其它需要高度准确性、可靠性及抗腐蚀性的行业。

在半导体制造过程中，精准的压力测量与控制是某些流程的必要条件。同时，在这些流程中还会使用各种腐蚀性气体。隔膜真空计要在这样的恶劣条件下进行操作，而且它的计量性能也会对产出的半导体质量造成影响。我们的蓝宝石电容式隔膜真空计专为满足这些要求而设计。本产品使用蓝宝石作为传感材料，以实现高度的准确性、可靠性及抗腐蚀性。

除半导体制造外，隔膜真空计还可用于需要进行真空压力测量的精细化工、食品以及医疗制造设备领域。对于此类应用而言，隔膜真空计是必不可少的。然而，由于必须要耐受严酷的工艺条件且要保持高精度运转，全世界仅有少数生产商能够提供这种隔膜真空计。

产品特点：

● 即使在高温条件下仍然保持高度的重复性

使用单晶蓝宝石作为传感材料。卓越的抗腐蚀性及耐高温能力，即使在125-200℃的高温下使用，读数仍具有高度的重复性。

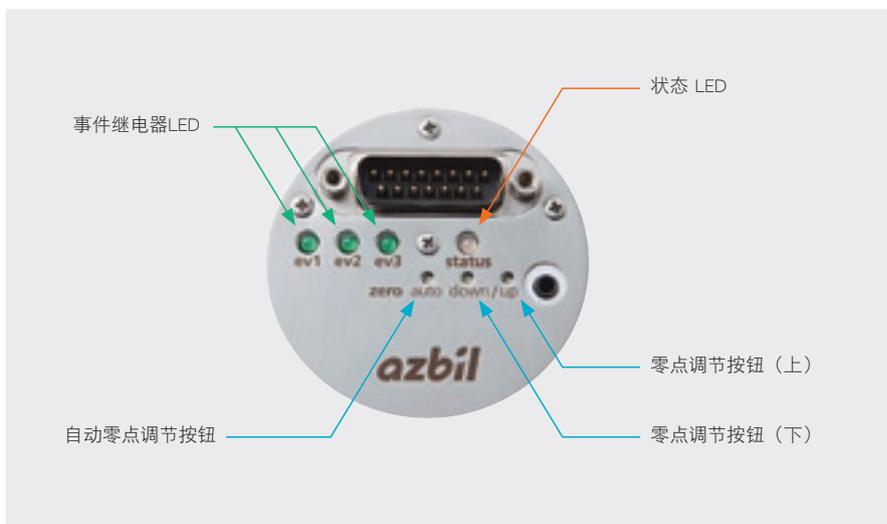
● 高精度测量

先进的信号处理技术，有助于大幅减少温度特性、测量线性度等方面的误差。

● 轻便小巧

外形小巧，质量轻便，易用易装。

● 易用型组合式显示与操作面板



azbil

<http://www.azbil.com/cn/>

2012年4月1日，

株式会社 山武 已更名为 阿自倍尔株式会社。

阿自倍尔株式会社

日本国东京都千代田区丸之内2-7-3 东京大厦19层

山武环境控制技术(北京)有限公司

北京市海淀区知春路23号 量子银座704/706室

北京银泰永辉智能科技有限公司

北京市海淀区学清路16号学知轩1615室

azbil集团宣传杂志 azbil (阿自倍尔) azbil 2013 Vol.3, No.3

发行负责人: 阿自倍尔株式会社 经营企画部广报组 高桥实加子

日本国东京都千代田区丸之内2-7-3 东京大厦19层 TEL: 81-3-6810-1006 FAX: 81-3-5220-7274

阿自倍尔自控工程(上海)有限公司

上海市徐汇区柳州路928号百丽大厦12层

上海阿自倍尔控制仪表有限公司

上海市徐汇区柳州路928号百丽大厦12层

山武自动化仪表(上海)有限公司

上海市徐汇区柳州路928号百丽大厦12层

中节能建筑能源管理有限公司

北京市海淀区学院路30号 北京科技大学天官大厦A座14楼

阿自倍尔仪表(大连)有限公司

大连市大连经济技术开发区东北二街18号

阿自倍尔信息技术中心(大连)有限公司

大连市大连经济技术开发区东北二街18号



版权所有。未经许可不得翻印或复制。