

基因故事会⑩

金华大堰河农牧场用上物联网、云计算

一只手机管好养猪场

记者 颜伟杰 通讯员 厉宝仙

本报讯 想不想试试,到我们这儿来养猪?在金华大堰河农牧场的大门口,44岁的农场主金新振跟记者一照面,就开起了玩笑。

“我们这里的‘猪倌’不看体力,看脑力。”金新振接着说,在他们大堰河农牧场工作,不要求不怕脏不怕累,因为猪粪不用人工清理,有机机械代劳,连喂食、饮水都是自动化的,按按手机、点点鼠标全部搞定。

从18岁高中毕业就开始养猪的金新振,看上去就是个普普通通的农民,但这一番话却让人有点丈二和尚——摸不着头脑。见记者将信将疑,金新振依然不管不顾,说:“现在都什么时代了,我们早用上物联网了,连云计算也有。”

更多数据应用

耳听为虚,眼见为实。不过,当记者走进树木掩映中的那几幢养殖场的房子时,的确有些纳闷:这猪场不仅猪的叫唤声没有,连常见的养殖场异味也很难闻到,白墙青瓦、绿树丛生,倒像是个小小的创业园。

“我们这猪舍,其实是生人莫入的呢,今天我只能带你远远看看。”金新振说着推开就近的一扇门。远远看去,约500平方米的智能猪舍内,被隔成不同的开间,分成起居室、餐厅、卫生间、娱乐嬉戏区、隔离区等不同功能区。

这样的智能猪舍改变了传统的“限位栏”或“限位栏”模式,也符合生猪自然习性的“动物福利”。而在智能猪舍中央,一串香烟大小的监控探头,监测着舍内的温度、湿度、空气成分等。

做到猪舍干净整洁不难,但也要保持猪舍内空气新鲜,不是靠感觉,而是要用数据来说话。金新振掏出手机说,这个养殖场的智能化养猪群养系统主要有两个子系统,一个就是猪舍环境调节系统,有环境监测器,把数据传给控制系统的电脑,经过分析后,再将数据传到金新振的手机上。

金新振点点屏幕,下午2时17分,猪舍内的空气很新鲜,3号栏内猪舍氧气含量是21.3%,而氨气浓度、硫化氢浓度、甲烷浓度分别在0.36ppm(百万分之一)、1.06ppm、1.06ppm。

“空气质量和温度检测我想就不用解释了,湿度检测跟我们的生活环境是一个道理,太干燥了,容易引起呼吸道感染;太湿润了,细菌繁殖较快,会给猪带来疾病。”金新振说,一旦有指标出现异常,系统会调动养猪场内的风机和水帘等,进行调节。

绕到猪舍的另一端,一排塑料管从猪舍穿墙而过,穿入地下。清扫猪舍是养猪最耗人力工作,而大堰河农牧场的离地高床饲养和水泡粪工艺则不需要人工打扫,全漏粪设施就像在每个猪舍下安



金华大堰河农牧场饲料中心外景。

装了个抽水马桶,达到一定量就自动排到专门的设备中,制造沼气、沼液等方便循环利用,猪舍里不会有粪便残留。

充分的空间和相对舒适的环境,300多头猪仔正聚集成各自的小团体酣然睡着。“怎么样,信了吧,在我们的养殖场,是猪挑饲养员呢。”金新振小声说道。

更抗价格波动

智能化养猪群养系统不仅能对猪舍内温度、湿度、空气质量等进行监控,也让人工喂食、人工加料等传统饲养方式成为过去,一切全靠机器就能自动完成。这就是猪舍的另一个子系统——猪体重调节系统。

以前喂猪需要工人一个一个猪圈喂过去,人工耗费多,饲料也有浪费,现在他们通过全进全出的传送带流水作业,实现自动、定时、定量喂猪。以往,一个500头猪的猪舍需要10几个工人,而现在,所有这些事情,两三人就可以完成了。

而且,和普通猪吃“大锅饭”不同,这儿的每一头猪吃的都是“私人订制”。每个猪舍都有进食间,只允许相应的猪进入进食。“这对母猪特别重要,”金新振说,系统会根据母猪的耳标记录信息,分配每天的食物,遇到需要打疫苗、疾病或者待产等情况还会自动发出警报。

对生猪的精准管理不仅仅只是饮食这么简单,“大堰河”还根据每头猪耳标中记录的食量、体重等信息,精准计算每头猪吃多少饲料长多少肉。

平均一头猪喂4.5斤饲料,长出一斤肉,料肉比就是4.5。昨天料肉比是4.53,说明昨天长一斤猪肉消耗的饲料更多,料肉比持续上升,说明这群猪已经很难长肉,该出栏了。有了这个数据,再结合饲料的成本和猪肉价格,完全可以测算出什么时间出栏赚得最多。



生猪食料“量身定制”。

金新振说,他们这栋猪舍360头猪平均体重在132.5公斤,根据现在的生长速度,再过半个月能达到145公斤,到了那个时候的肉肉比会超出4.5:1,生长速度也大幅下降,消耗饲料越来越多,所以145公斤出栏,从成本和市场行情结合来看最合适。

牧场养的猪出栏时重量一般在110公斤到140公斤之间,金新振说,这个体重区间的肉肉比比较合理,不会亏本,而长30公斤肉一般要20天,也就是说要比其他养猪人多了一个月的弹性时间,这样抗击价格波动能力更强。

更大研发投入

“所以说,我们这儿的‘猪倌’,不好当的,是个脑力活。”在智能化养猪群养系统上花了上百万元研发和应用的金新振,早已把成本和盈利之间的算盘自然打得顺溜。

依托自动化设施设备,现在的大堰河养殖场只有5名饲养员,如果按传统模式,至少需要15名饲养员。不过,金新振对饲养员的要求也越来越高,如果按传统模式,一个人照顾300头猪就了不起了,但对于规模化生产,这个人的贡献力还远远不够。

“减少员工,加上饲料及消毒药等浪费的减少,整个养殖场每年大概可以减少成本15万至20万元。”金新振说,但是,他之所以要做这套系统,不仅仅是在监控环境、收集数据、分析数据这个流程上,而是在满足猪喜欢的生活和需求的基础上,得到相应的数据,再根据数据做最好的应对。

比如说,消费者通常希望吃到更瘦的猪肉,消费者的需求其实和我是一致的。金新振举例说,因为猪长肥肉消耗的饲料更多,通常长一斤肥肉消耗能量是瘦肉的2.7倍左右,所以料肉比越高越不好。当料肉比超过一定比例时,我们肯定要出栏,保证出栏时瘦肉比例是最好的。

金新振说,通过杭州慧牧科技有限公司为“大堰河”配套打造的云平台技术,用生猪生产中的各项真实的数据指标来指导生产,把成本做到可控,“我甚至可以做到在同一圈舍的猪供应三个营养套餐。”

现在,金新振的大堰河农牧场每年猪的出栏数在5000头上下,规划年出栏15000头。“等明年做到对每头猪的精细检测后,我们会打造自己的品牌,用品牌来实现效益。”金新振说。

超级稻家族又添新丁

“浙优18”平均亩产达808.1公斤

本报讯(通讯员 邵敏 陈旭 记者 祝梅)近日,农业部超级稻验收专家在天台县平桥镇溪边张村,对省农科院选育的水稻新品种“浙优18”的106亩示范方进行测产验收,平均亩产为808.1公斤,其中高产田块亩产达810.3公斤,超过亩产780公斤的超级稻门槛,为超级稻家族再添新丁。

据省农科院专家介绍,水稻品种“浙优18”为籼粳杂交稻,具有茎秆粗壮、耐肥抗倒、受光态势好、综合性状优良、产量高等特点,自去年在诸暨试种成功后,今年在我省天台、临海、龙游等地种植,均传来了

丰收喜讯。其中,11月13日,省农业厅组织专家对龙游塔石镇豆腐王村的种粮大户毛海荣的136亩“浙优18”高产示范方进行验收,平均亩产888.1公斤,高产田块亩产达到915公斤。

记者从农业管理部门了解到,今年8月至9月,水稻幼穗分化期遭受了低温、多雨、寡照的不利天气影响,产量受到一定的影响,各地种植大户在选择良种的基础上,通过专家指导,在田间管理环节抓住合理施肥、控氮促穗、防治稻曲病三大重点,“浙优18”每亩仍能保持增产100到150公斤。

IMF 欢迎中国 采纳数据公布新标准

新华社华盛顿11月15日电(记者 江宇娟 刘劫)国际货币基金组织(IMF)总裁拉加德15日发表声明,欢迎中国将采纳IMF数据公布特殊标准。

拉加德说,采纳特殊标准可以让公众获得即时、全面的经济和金融数据。她赞赏中国对改进统计数据发布的承诺,认为过去几年中国在这方面取得不少成绩,包括开始准备采用特殊标准,这在改进统计数据公布方面迈出一大步。

据悉,国际货币基金组织将与中国紧密合作,于今年12月初派团队到北京,对中国采用特殊标准进行正式评估。

自上世纪90年代以来,一些地区爆发金融危机。国际货币基金组织认为,在新的国际经济和金融形势下,必须制定统一的数据发布标准,各成员按照统一程序提供全面、准确的经济金融信息。数据公布特殊标准和通用标准就是这一背景下建立起来的,基金组织成员可自愿参与。

特殊标准是为那些已参与或正在谋求参与国际金融市场的经济体(包括多数发达经济体和一些新兴市场经济体)制定的标准,以提高数据公布的透明度和开放性。通用标准是为尚未达到特殊标准要求的经济体制定的一套标准。

低空开放预期升温

或撬动超万亿元通用航空市场

据新华社上海11月16日电(记者 郑钧天)自2010年我国释放出开放低空空域的预期之后,拥有私人飞机渐成现实。近期,有消息称中国将于2015年对私人飞机全面放开低空管制,业内人士预测,这将带动我国通用航空产业迎来新的加速发展期,未来通用航空产业将在机场建设、飞行员培训等方面大有作为,预计超万亿元的市场将被撬动。

在2014珠海航展上,有超过130架的各类私人飞机扎堆参展亮相。中国民用航空局运输司司长刘

增禹透露,截至目前,中国通用航空企业总数已达229家,筹建中的有198家,在册通用航空器总量达到1786个。按照国际标准测算,未来我国拥有的通用飞机应该在5万架左右,再加上飞行培训维护保养费用,市场容量超过3万亿元。

银证证券分析认为,在政策瓶颈逐步得到消除后,通用航空行业发展矛盾焦点将转移到增加基础设施建设供给,以改善飞行环境、优化飞行服务、降低飞行成本。通用航空作为一个蓝海产业,将随着产业链各个环节的完善而快速发展。

食品工业稳步回升

据新华社上海11月16日电(记者 李荣)记者从新近举办的中国·上海国际食品博览会暨光明食品节及其相关论坛上获悉,今年以来,国内食品工业生产低位开局后稳步回升。

据中国食品工业协会提供的资料,今年以来,国内食品工业生

产的月度增加值增速从年初的6.8%低位开局后,稳步回升,在5月份达到10.5%这个上半年的最高值。食品价格温和上涨,运行基本平稳。食品的出口平稳,进口激增,上半年美国稳居中国最大食品贸易伙伴和进口来源地地位;东盟为第二大贸易伙伴和第一大出口市场。



11月16日,长兴县公交13路10辆纯电动公交车正式投入使用,长兴成为全国首个使用新能源纯电动公交车的县级城市。 本报记者 叶寒青 通讯员 吴拯 摄



11月16日,杭州朝晖公园银杏林,金色银杏林引来许多游客。 本报记者 吴元峰 摄

记者博客

汽车租赁蕴藏机会

冯巧婕

车牌摇号难,难于中彩票。根据最新公布的消息,申请参与11月份杭州小客车摇号、竞价的数据出炉。数据显示,11月车牌摇号个人中签率再创新低,仅为0.83%。

近年来加入“汽车限牌俱乐部”的城市越来越多,这一趋势却是汽车租赁业的利好消息。《华尔街日报》近期一篇文章分析,中国的汽车租赁市场规模只有美国的四分之一,从2008年至2013年,中国汽车租赁公司的总收入从90亿元人民币迅速增至340亿元人民币,且预计在2018年将达到650亿元人民币。

但汽车租赁似乎并未深入民

心。笔者身边的朋友大都每个家庭至少有一辆汽车,尽管抱怨油价上涨、交通拥堵、停车难等问题,但都认为拥有一辆汽车是生活必备。另一方面,那些加入摇号大军的,也并不想靠租来度日。

市场潜力与现实认知的差距来自哪里?有朋友从安全方面考虑,认为租用车的零部件以及出力、刹车性能如何并不知晓,万一出现安全事故产生纠纷很麻烦;还有朋友发现租车点并不密集,“好借不好还”的状况经常发生。说起来,朋友们还是倾向于买车。一个数据中显示出购车意愿的高涨,杭州小客车限牌以来,车牌价格不断攀升,10月杭州车牌竞价平均成交价已飙升至47785元。

美国作为汽车租赁行业的发源地,因为公路客运、铁路客运不够发达,汽车租赁成为重要的旅客疏散补充渠道而存在,因此租车更多的出现在异地商务旅行的过程中。除了自驾租赁外,带司机的租赁服务也比较发达,租赁公司还提供路边救援、保险事故处理及酒后代驾,在部分4S店设有租赁点为客户提供各种车辆替换服务等临时服务。

依据美国国情开拓多样化的服务模式,汽车租赁公司可以吸引需求不同的客户,进而使得汽车租赁深入人心。在美国,不仅个人租赁汽车普遍,企业与政府部门中使用租赁车辆出行也已蔚然成风。

美国的汽车租赁市场对美国汽

车业发展意义深远。据相关数据显示,每年美国以租赁形式出售的新车占据整个新车销售量的三分之一;另外一方面,租赁也为二手车市场提供了源源不断的车源。Relay-Rides公司的“汽车共享服务平台”还把数百万车主发展成潜在汽车租赁客户,提高存量汽车的使用率。

就杭州来看,如果能够推广完善汽车租赁,更大的意义在于让汽车供给和需求能够更好对接,让汽车资源“流动”起来,提高汽车使用效率,减轻停车、交通拥堵等社会压力,也引导汽车产业发展更加合理。而要使得汽车租赁深入人心,需要汽车租赁行业服务更细化、优化,并根据本地需求,不断创新服务模式。