享受超越 享受责任

www.andawell.com

2019年3月季刊
主　　编：赵雷诺
责任编辑：董　帅
美术编辑：吴楠楠
主　　办：营销管理部
协　　办：人力资源部　运营管理部　行政管理部

微信扫描：安达维尔

扫一扫，了解更多

Andawell
NO.43 2019.03 刊 物

不负韶华勇变革，锲而不舍求卓越
企业战略管理及核心竞争力打造
风雨同舟，众志成城

凝聚



Andawell

企业文化

- 企业宗旨　享受超越，享受责任
- 企业目标　成为以航空为主业的高瞻远瞩公司
- 核心价值观　卓越有效的人才战略
  安全可靠的产品质量
  力求完美的工作标准
- 经营理念　保存核心、刺激进步
  有效沟通、行动一致
  创造需求、创造品牌
  追求设计艺术感
  充分衔接外部资源
  强力打造精品项目
- 管理理念　科学有效、系统思考
  持续改进、及时变革
  时刻保持危机意识
  营造高效而愉快的工作氛围
- 用人理念　以德为先、用人所长、开拓视野、高效发展、心想事成
- 服务理念　以客户为中心，追求最高的客户满意度
- 企业精神　正直、诚信、敬业、尊重、共赢

卷首語

执着

当三月的烟雨褪去，大地的蓬勃生机被四月的轻风唤醒，泥土里沉寂的生命开始了新的征程，带着向往、带着希望、带着执着；当十月的金黄褪去，枝头的层林尽染被十一月的萧瑟代替，云层中振翅的飞鸟开始了新的征程，带着憧憬，带着希冀，带着执着。

执着是什么？

执着，可以说是黄山的迎客松。或许他是颗不幸的种子，大地女神并没有赐给他一片丰饶肥硕的沃土。但执着令他倚青狮石破土而生！ 800 年的风霜雨雪，同样是执着让他屹立不倒，绝冠这天下第一奇山！ 当柔软的树根冲破岩石的阻碍，那是他对生命的执着；是 800 年的执着，让他如今能张开一只手臂，迎接万人敬仰。

执着，也可以说是回溯产子的鲑鱼。从大海进入淡水区域后，鲑鱼将不再进食，湍急的水流甚至是飞流直下的瀑布和堰坝，鲑鱼群所面对的，是真正的“溯洄从之，道阻且长”。当他们披着银白色的外衣，以优美丰盈的姿态进入河口，那便是他们执着的开始，这一路的执着，鲑鱼执着，造就了生命的延续，实现了生命的意义。

执着是一条没有尽头的的曲线，延伸着优美的姿态，延伸着永恒的意义。曾经，你可能还是一个普通的学生，一个总会躲在父母怀里的孩子，然而你执着的走出校门，背井离乡。现在，你不畏惧未知的一切，执着追逐梦想，哪怕是紧绷着步履，甚至于驼竹篓，御西风，踽踽独行，一路俯拾 ..... 但其实生活就这么简单，执着的走下去。

在人生的道路上，或许我们没有多彩的色调和动情的姿态，但我们还是执着就如沙漠里的苦行僧，以虔诚的拱弧线，一步步朝向那我们心中向往的地方 .....

目录 CONTENTS

卷首语

执着.....1

历史的今天

1、2、3 月.....3

公司动态

Andawell 获批“KODIAK 100 型飞机加装 DME 设备”STC.....4

Andawell 获批“Y12 IV 型飞机加装持续供氧机”STC 证书.....5

Andawell 顺利完成空中国王 350 飞机海事 AIS 系统改装.....6

航空知识

纤维复合材料在飞机内饰的应用.....7

管理天地

从卓越绩效模式看企业经营管理“大质量”.....10

基于 OTEP 的采购成本控制管理.....14

增量绩效管理体系构建.....20

综合空间

运动——生命中的一部分.....24

成长.....26

宫崎骏作品漫谈.....28

珍惜生活中的改变.....30

回家.....32

企业文化故事

从 PMA 走向 OEM.....34

在路上.....36



历史上的今天 1.2.3 月

2002年

2. 02 **Andawell** 迁入在北京市顺义区空港 B 区租赁的厂房。

3. 07 **Andawell** 获得中国民用航空总局颁发的电子维修许可证，许可证号：D.101636。

2008年

3. 10 **Andawell** 举行“航空附件维修基地奠基仪式”，标志着公司正式拥有了自主的产业园区。

2011年

3. 02 **Andawell** 航空设备公司入选“2010 中关村高成长企业 TOP100”，荣获“最受资本青睐奖”。

3. 28 **Andawell** 获得 Honeywell 公司颁发的 BGA 杰出服务奖。

2013年

3. 14 北京安达维尔测控技术有限公司注册成立，注册资本 500 万元、主营业务为研制测试设备。

2014年

3. 06 **Andawell** 通航技术公司取得进出口权资质。

2016年

2. 18 北京安达维尔科技有限公司变更为北京安达维尔科技股份有限公司。

2017年

2. 16 北京安达维尔航空设备有限公司成立信息技术中心。

2018年

1. 02 北京安达维尔科技股份有限公司及其三个全资子公司顺利通过国家高新技术企业重新认定，并已收到由北京市科学技术委员会、北京市财政局、北京市国家税务局、北京市地方税务局联合颁发的《高新技术企业证书》。

3. 22 **Andawell** 民航业务迁至北京市顺义区林河厂区。

Andawell 获批“KODIAK 100 型飞机加装 DME 设备”STC



△ STC 证书

2018 年 12 月 29 日，北京安达维尔通用航空工程技术有限公司获批民航局华北地区管理局颁发的“KODIAK 100 型飞机加装 DME 设备”STC 证书，证书编号为：STC142–HB。

此次加装机型为北京航空运动学校的 KODIAK 100 型（大棕熊）飞机，该机型是搭载 G1000 航电系统的单发涡轮螺旋桨飞机。

KODIAK 100 型（大棕熊）飞机具备出众的短距起降能力，此次加装的 DME（测距机）设备可以更加直观、便捷地为飞行员提供实时的空地距离及到台时间。

本次在 KODIAK 100 型（大棕熊）飞机上加装 DME 设备为国内首例，我司主要负责设计改装方案编写、提供适航验证文件、进行改装施工，并向民航管理局提交改装申请，同时完成取证。该项目的圆满完成为后续其它航电设备的加装项目打下了坚实的基础，对安达维尔的飞机加改装业务拓展具有重要的意义。



Andawell 获批“Y12 IV 型飞机加装持续供氧机”STC 证书



△ STC 证书

2019 年 3 月 6 日，北京安达维尔通用航空工程技术有限公司获得民航华北地区管理局颁发的“Y12 IV 型飞机加装持续供氧机”STC 证书。

本次加装氧气设备是为了飞机在进行飞行作业时，提高作业人员的作业时间和作业能力。此次选择的持续供氧机是一款采用物理反应进行氧气供给的设备，最大使用高度为 6000 米，可为各类非增压舱固定翼飞机和直升机在飞行过程中持续供氧，彻底解决了传统氧气瓶运输困难、充氧氧源极其有限等困扰客户多年的难题，受到了客户的高度认可和赞扬。

在局方的大力支持下，我司与客户通力合作，顺利完成了该架飞机的改装取证工作。该项目的完成标志着安达维尔公司飞机加改装业务拓展到了氧气系统这一新的领域。



△ Y12 IV 型飞机（该图片来源于网络）

Andawell

顺利完成空中国王 350 飞机海事 AIS 系统改装



△ STC 证书

2019 年 3 月 18 日，北京安达维尔通用航空工程技术有限公司获得了民航华北地区管理局颁发的“B300 飞机加装海事 AIS 系统”STC 证书。海事 AIS 系统是一种船舶自动识别系统，可实现海上船舶的可视化实时定位跟踪、动态信息获取及实时监测。

B300 飞机，也称空中国王 350，飞机机长 14.22 米，翼展 17.66 米，巡航高度为 300 米～ 1500 米，巡航速度达 333 公里 / 小时。本次改装完成的飞机主要用于在海区和海港水域开展海上空中巡航作业，包括监视船舶污染、应对突发事件、巡查通航环境、巡视助航设施、巡视专属经济区、维护国家海洋权益等。中国海域面积广阔，空巡飞机巡航范围广、反应快、行政成本低，与传统海巡船相比，无疑更具优势。

在局方的大力支持下，我司与客户通力合作，在较短的周期内顺利地完成了该架飞机的改装取证工作。同时，这也是我司对增压密封舱飞机的再一次成功改装，标志着我司对增压密封舱飞机的改装技术逐渐走向成熟，且改装业务拓展到了海事作业这一新的领域，改装能力日趋全面。



△ B300 飞机

纤维复合材料在飞机内饰的应用

作者：机电中心　尤立国

随着飞机运营成本持续走高，对每架飞机提高收益潜力的需求日益提高，原始设备制造商 (OEM)、大型客机及航天工业的供应商正对设计和重量最优化的各个方面进行评估。在过去五十年中，飞机机舱内饰见证了一种有影响力的重大演变，其中纤维复合材料具有颠覆性的旅程，并在升级整体机舱内部方面发挥了关键作用。

1. 引言

先进纤维复合材料是以有机高分子材料为基体，以高性能连续纤维为增强材料，通过复合工艺制备而成，具有明显优于原组分性能的一类新型材料。纤维复合材料不仅比强度、比刚度等力学性能优于传统结构材料，并兼备耐蚀性、耐候性、优良的热学性能、良好的可成型性等一系列优点，自 20 世纪 60 年代问世以来，已获得广泛应用，成为当今航空领域的主要结构材料之一。

2. 常用纤维复合材料种类

根据增强纤维的种类，复合材料种类可分为玻璃纤维增强复合材料、碳纤维增强复合材料、芳纶纤维增强复合材料等。几种常用纤维如下：

（1）玻璃纤维

航空器结构中常用 E 型玻璃和 S 型玻璃两个品种，玻璃纤维的直径为 5 ～ 20μm，它强度高，延伸率大，可制成织物，但弹性模量较低，约 7×104MPa，与铝接近。一般硅酸盐玻璃纤维可用到 450℃，石英和高硅氧玻璃纤维可耐 1000℃以上的高温。玻璃纤维的线膨胀系数约为 4.8×10–6℃。玻璃纤维由拉丝炉拉出单丝，经纺丝加工成无捻纱、各种纤维布、带、绳等。

（2）碳纤维

碳纤维主要以聚丙烯腈（PAN）纤维或沥青为原料，纤维经加热氧化、碳化、石墨化处理而制成，可分为高强度、高模量、极高模量等几种，后两种需经 2500 ～ 3000℃石墨化处理，又称为石墨纤维。由于碳纤维制造工艺简单，价格比硼纤维便宜许多，因此成为最重要的先进纤维材料。其密度比玻璃纤维小，模量比玻璃纤维高几倍，因此碳纤维增强复合材料大量应用于航空器的主承力结构上。碳纤维的应力 – 应变关系为一直线，纤维断裂前是弹性体，高模量碳纤维的最大延伸率为 0.35%，高强度碳纤维的延伸率可达 1.5%。碳纤维的直径一般为 6 ～ 10μm。其热膨胀系数与其他纤维不同，具有各向异性，沿纤维方向 α1=–0.7×10–6 ～ 0.9×10–6℃ –1，垂直于纤维方向 α2=22×10–6 ～ 32×10–6℃ –1。

（3）芳纶纤维

芳纶纤维是新的有机纤维，属聚芳酰胺，牌号 Kevlar。芳纶纤维的制造工艺与碳纤维、玻璃纤维都不同，它采用液晶纺丝工艺。液晶在宏观上属液体，微观上有晶体性质。芳纶纤维的聚对苯撑对苯二甲酰胺（PPTA）在溶液中呈一定取向状态，为一维有序紧密排列，在外界剪切力作用下，易沿受力方向取向而成纤维。纺丝采用干喷湿纺工艺：采用高浓度、高温度 PPTA 液晶溶液在较高喷丝速度

表 1 主要纤维材料和金属丝基本性能

材料		热膨胀系数 α /10−6℃ −1	伸长率 δ/%	比强度（σb/γ）/10MPa	比刚度（E/γ）/105MPa
玻璃纤维	E	5	4.8	137	0.29
	S	2.9	5.7	137	0.34
碳纤维	普通			143 ~ 171	
	高强			200 ~ 400	1.29 ~ 1.30
	高模	−0.6	1.5 ~ 2.4	137 ~ 200	2.0 ~ 2.34
	极高模	−1.4	0.5 ~ 0.7	43 ~ 143	2.63 ~ 3.83
芳纶纤维	K−49 Ⅲ	−3.6	2.5	193	0.91
	K−49 Ⅳ		4.0	207	0.58
铝丝		22		23	0.27
钛丝		9		41.7	0.25

下喷丝，喷丝进入低温凝固液浴，经纺丝管形成丝束，绕到绕丝辊上，经洗涤，在张力下于热辊上干燥，最后在惰性气体中高温处理得芳纶纤维。

各种主要纤维材料和金属丝的基本性能如表 1 所示。

3. 纤维复合材料成型工艺

3.1 热压罐成型

热压罐成型技术也称为真空袋 – 热压罐成型工艺，是航空航天复合材料结构制造最常用的工艺技术，可形成高质量、高性能、大尺寸及复杂形状的制件。尽管热压罐工艺成本较高，但目前国内外 95% 的商用飞机复合材料零件仍采用热压罐工艺。

3.2 模压成型

模压成型工艺是将一定量的模压料放入金属对模中，在一定温度和压力下，固化成型为异性制品的工艺过程。成型过程中，模压料需在一定温度条件下塑化，流动充模，固化定型。制品尺寸和形状主要由闭合状态下的模具型腔保证，需要高强度、高精度的金属模具。

3.3 液体成型

随着先进复合材料在航天航空领域应用的不断扩展，复合材料的可设计性、高比强度以及抗疲劳性等优势得到了行业内的充分肯定，但其制造成本偏高的缺点也逐渐暴露出来。传统的复合材料零件制造采用热压罐工艺或模压工艺，成本较高。同时，所使用的预浸料制造成本也偏高，并需低温储存和运输等特殊贮运条件，这些都导致复合材料的总制造成本相对较高。针对这一问题，国内外纷纷制定了低成本复合材料发展计划，其中，液体成型工艺是重要的方向之一。

4. 纤维复合材料在内饰中的铺层及应用

4.1 内饰复合板结构铺层

内饰板件主要有玻纤复合板和碳纤复合板两种构型。其中，碳纤板采用碳纤预浸布铺设成型，表面进行喷漆处理；以芳纶蜂窝为基体，用胶膜将碳纤预浸布复合在芳纶蜂窝基体上形成夹层结构，再分别使用一层碳纤预浸布复合在夹层板的正面与背面，最后在内饰板正面使用热敏壁纸粘贴装饰。

碳纤泡沫板是一种碳纤维预浸布与泡沫制成的复合板材。其中，芯层选择闭孔泡沫，面层选择碳纤预浸布，芯层与面层之间使用胶膜增加泡沫与碳纤预浸布的粘结力，通过模压工艺制作成型。同时，板件四周采用封边胶进行封边处理，在后期根据直升机装配误差可进行适当裁剪。最后，对内饰板表面进行喷漆处理。



图 1 纤维复合板在卫生间的应用

4.2 纤维复合板在内饰的应用

重量对于飞机的重要性可以说是不言而喻了，这也是航空公司和飞机制造商最关注的问题之一。复合材料在飞机工业中具有良好的使用效果，因为该材料具备许多优点，包括高强度与重量比、优异的耐腐蚀性、优异的疲劳强度和在轻量化方面优异的耐久性，因此该材料适合解决许多行业的挑战，包括来轻量级系统的要求。在下一代飞机中，复合材料不仅越来越多地用于机身，也多用于飞机内饰包括厨房、地板、暖通空调管道和座椅等。

玻璃纤维复合材料在未来五年内可能仍将是全球飞机舱内复合材料市场中最具主导地位的部分。而碳纤维复合材料，很可能在同一时期内成为市场上应用增长最快的材料。



图 2 某型直升机内饰

安达维尔研制了多种构型的内饰板，其中典型结构为重量轻的碳纤维泡沫复合板和高强度的碳纤维蜂窝复合板。同时根据客户对重量、成本、防腐蚀性、强度等方面的要求对不同项目研制了多种铺层结构的复合内饰板，对不同强度等级、编织形式、树脂体系的各类预浸布开展研究，分别制定规范了详细的技术要求和产品验收规范，从而保证了产品的统一性和稳定性。利用该技术，在减轻重量的同时也能满足强度、防腐蚀的技术要求。

5. 展望

在未来，飞机减重仍是一个重要课题，因此内饰轻量化也是行业未来的发展方向由于运营商和环保主义者在减重和减少碳排放量方面追求一致，预计该阶段内饰复合材料的使用量会增加50% 左右。对大型飞机机舱改装的需求也正不断增加，可能在未来几年为这一领域的复合材料提供可持续增长的平台。

从卓越绩效模式看企业经营管理“大质量”

作者：风险管理部 刘娴

管理是一种实践，管理的本质不在于知，而在于行；其验证不在于逻辑，而在于成果；其唯一的权威就是成就。

——彼得·德鲁克

管理天地

为什么选择卓越绩效模式

Andawell 自 2001 年成立起，产业规模持续快速增长。18 年的发展，让我们担负了越来越多顾客的期望、行业的重任与社会的责任，而“享受超越、享受责任”也成为了我们的座右铭。每个企业都希望能够健康永续发展，如果从优秀到卓越是我们所希望的必经之路，那我们现在走到哪里了呢？

管理学大师彼得·德鲁克说“管理是一种实践，管理的本质不在于知，而在于行；其验证不在于逻辑，而在于成果；其唯一的权威就是成就”。我们离卓越还有多远？实现卓越的企业应该做些什么？如何去做？取得何种成绩？

卓越绩效模式是以一些具备相当影响力的各个国家质量奖评价准则为代表的一类经营管理模式的总称。其中，以美国波多里奇国家质量奖所提供的评价组织竞争力的准则与卓越绩效框架最为著名。是当前国际上广泛认同的一种组织综合绩效管理的有效方法和工具，也正在日益成为一种世界性标准。全球已有 60 多个国家与地区，先后开展了卓越绩效管理的推广与普及。我国于 2004~2005 年先后研究制定并发布了 GB/T 19580《卓越绩效评价准则》和 GB/Z 19579《卓越绩效评价准则实施指南》，以此引导我国广大企业追求卓越绩效、提高管理水平，增强竞争优势。

结合公司后续发展需求，2018 年底公司决定开始学习并引入“卓越绩效模式”，从各个二级公司 / 职能单位逐步过渡至公司整体，从领导、战略、顾客和市场、测量分析改进、资源、过程管理、经营结果等七个方面对公司的管理成熟度进行综合评价，并逐步改进提升。

如何理解卓越绩效模式

如果需要对卓越绩效模式有一个全方位、正确的理解，首先需要对以下概念进行梳理：

卓越绩效模式的关注对象

卓越绩效模式致力于评价企业经营管理成熟度并不断改进创新，从而促使企业不断追求卓越绩效。这个过程中，实时在关注着的，归根结底是企业的五大相关方的利益的达成，即

1、股东、投资方 —— 财务成功

2、客户 —— 产品、服务、市场成功

3、员工 —— 满意度（工作机会、职业发展、薪资待遇、个人成长等）

4、协作方、合作伙伴、供方 —— 长期合作、互惠互利、共赢

5、政府机构 —— 合法经营、履行社会责任

卓越绩效模式就是要平衡五大相关方的利益，将此理念付诸于行为，通过落实行为实现相应的绩效成功。

卓越绩效模式的基本管理思路：

管理一个组织必须具有一种系统视野，如果把组织竞争力比作一个“木桶”，那我们就必须清楚这只“木桶”是由哪些“木板”所构成；“卓越绩效模式”就是我们所要构建的“木桶”，通过构建过程，寻找：

1、长板 —— 优势

2、短板 —— 改进机会、改进空间

3、缝隙 —— 部门协同、团队成功（企业管理要消除缝隙，1% 靠高层领导协调、99% 靠流程制度建设，空白填补靠文化理念）

通过对以上内容的识别与完善，系统性提升组织竞争力。

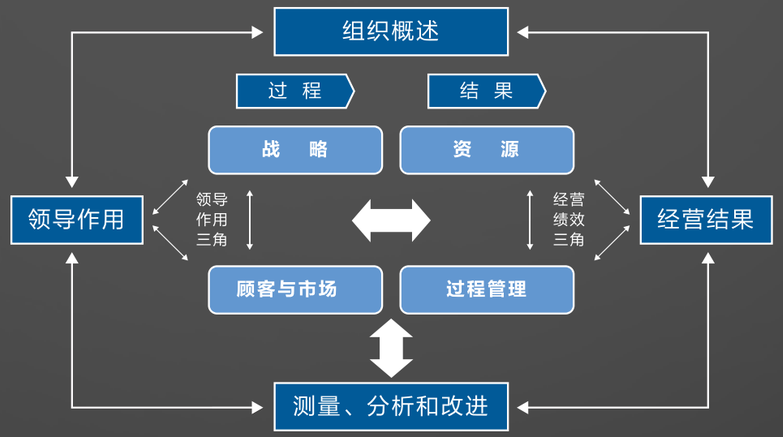
另外，从领导、战略、顾客和市场、测量分析改进、资源、过程管理、经营结果等七个方面对公司的管理成熟度进行综合评价，并逐步改进提升甚至创新。

如下图所示，卓越绩效模式鼓励企业通过一个均衡的组织绩效管理方法来系统性增强企业的综合竞争力。

卓越绩效模式的核心价值观：

1、远见卓识的领导：以前瞻性的事业、敏锐的洞察力，确立组织的使命、愿景和价值观，带领全体员工实现组织的发展战略和目标。

2、战略导向：以战略统领经营管理活动，获得持续发展和成功。



3、顾客驱动：将顾客当前和未来的需求、期望和偏好作为改进产品和服务质量，提高经营管理水平及不断创新的动力，以提高顾客的满意和忠诚程度。

4、社会责任：为组织的决策和经营活动对社会的影响承担责任，促进社会的全面协调可持续发展。

5、以人为本：员工是组织之本，一切管理活动应以激发和调动员工的主动性、积极性为中心，促进员工的发展，保障员工的权益，提高员工的满意程度。

6、合作共赢：与顾客、关键的供方及其他相关方建立长期伙伴关系，互相为对方创造价值，实现共同发展。

7、重视过程与关注结果：组织的绩效源于过程，体现于结果。因此，既要重视过程，跟要关注结果；要通过有效的过程管理，实现卓越的结果。

8、学习、改进与创新：培育学习型组织和个人是组织追求卓越的基础，传承、改进和创新是组织持续发展的关键。

9、系统管理：将组织视为一个整体，以科学、有效的方法，实现组织经营管理的统称规划、协调一致，提高组织管理的有效性和效率。

卓越绩效评价模式：

基于以上核心价值观（理念），形成卓越绩效模式的系统框架图和标准条款（方法），包含领导、战略、顾客和市场、测量分析改进、资源、过程管理、经营结果 7 个类目和细分的 23 个条目、38 个着重方向，再到具体到企业经营管理的 91 个问题（评分细则），构成了卓越绩效模式的评价模式及体系。

卓越绩效的四大特征：

至此不难看出，卓越绩效模式作为一种具备绝对影响力的管理及评价模式，具备其诸多显著特征。

1、开放性——卓越绩效模式不是标准、不是建体系；而是帮助企业建框架、提供方法；是一种融合性的先进管理理念，其中包含“标杆对比法”、“六西格玛管理”、“平衡积分卡”等多种质量竞争的先进管理方法；

2、系统性——强调大局观，以平衡五大相关方的利益为目标；每一项工作的开展都应有系统性的思维，即：明确机构、明确职能、完善制度和流程、系统策划、实施、做好 P–D–C–A；

3、对比性——评价企业是否卓越、每一项工作、管理的成熟度如何，基于对比。对比行业标杆、对比先进管理，对比自身的成长与提升，没有唯一、统一、固定的标准，敦促企业一直向前；

4、改进和创新——卓越绩效模式中涉及到企业生产经营过程的每一条款，都要求有改进和创新，且遵循 P–D–C–A 循环，通过改进和创新，不断给企业带来更好的绩效。

卓越绩效模式与“质量”

由上可见，一个追求成功的企业，它可以从管理体系的建立、运行中取得绩效，并持续改进其业绩、取得成功。而对于一个成功的企业如何追求卓越，卓越绩效模式则提供了理念、方法和评价标准。

而就公司原有的各项管理，尤其是质量管理而言，卓越绩效管理虽然起源于质量管理，却已超越了质量管理。它将质量管理的系统化、标准化、程序化和规范化的体系理念推广到企业经营管理的所有领域，是实现 TQM 的有效途径。与此同时，并不止步于“规范”、“标准”。

我们把 ISO9000 质量管理体系，认定为一种标准，它强调符合性，通过对符合性的对照与落实，不断规范各项工作，持续改进。

而卓越绩效模式则是一种开放性的管理理念与框架，给企业经营提供评价准则与方法论，致力于提高企业整体经营管理的成熟度，追求平衡和满足五大相关方的利益（长期、短期），检验我们的经营管理、管理者。企业通过卓越绩效模式的评价，触发改进与创新， 以实现：

1、向顾客交付不断改进的价值，实现更好的市场成功；

2、企业整体绩效和能力的提升；

3、组织和个人的持续学习与提升。

以此促使企业增强竞争力、追求持续成功以至卓越，体现企业经营管理与发展的“大质量概念”。

我国古代思想家、教育家曾子有一句格言“吾日三省吾身”，就是在说要不断对自己的言行省思，客观认识自己，来约束缺点、发扬长处，才能不断精进。这句话流传至今，成为很多人的成功之道。于企业同样如此，要在日趋激烈的竞争中占有一席之地，企业也要不断“自我省思”。只有在认识自我的基础上，不断地发掘、发挥优势、改进不足，才能实现企业的整体优化和持续发展。而卓越绩效模式就像开启企业“自我省思”模式的钥匙，给我们提供了一种识别优势和改进机会的有效方法，不断审视企业经营发展的“大质量”。

卓越绩效模式与评价的学习、引入需要一个较为扎实的过程才能有效落地，这其中需要企业高层的理解与认可、中层的参与和支持、训练有素的企业自评师的培训与培养以及后续多轮的自我评价与改进提升的不断循环，直至公司具备创奖的能力与水平。

而无论创奖与否，卓越绩效模式及其评价准则的引入过程，都将是公司上下重新认识“自我”、定义“自我”、精进“自我”的一个过程，并将时刻鞭策 **Andawell** 逐步向卓越迈进！

基于 OTEP 的采购成本控制管理

作者：航空设备 王隽

研究数据表明，采购成本下降 1%，将会促使企业利润增加 10%。VUCA 时代的到来，促使粗放式、经验化的管理已经不能满足企业的发展管理需要。尤其在普遍追求降本增效的市场形势下，较以往仅关注“开源”性营销拓展，现在的企业更加关注“节流”性成本降低，如何更加有效地进行采购管理、提升采购管理绩效、进一步创造企业利润，在企业经营管理中占有举足轻重的地位。

采购与供应链 OTEP 模型介绍

采购与供应链 OTEP 模型是一个现代企业采购与供应链管理方法。它是基于企业成本与竞争需要，从企业整体优化出发，通过采购组织 O（Purchasing organization）、采购思维 T（Procurement thinking）、采购绩效 P（Procurement performance）与采购操守 E（Procurement ethics）四个维度建设采购与供应管理体系与人才团队的先进运营模型。

采购组织（Purchasing organization）

组织力就是生产力。采购制度滞后影响客户需求响应？采购腐败与漏洞防不胜防？建设基于公司战略服务目标与绩效管控的采购组织，规范采购体系，降低采购风险，实现采购能力。

具体工作任务与目标：

1）协助采购组织明确组织任务与职能；

2）协助规范采购组织目标、流程、制度与跨部门信息反馈；

3）协助构建基于组织绩效目标的采购组织体系与考核系统；

4）辅导采购组织接地气，实现采购能力。

采购思维（Procurement thinking）

采购思维即为采购精神。采购能赢利吗？采购心态是什么？为何说采购赢利投资回报高？企业与供应商是怎样的关系？采购如何从被动操作转化为主动采购决策？

具体工作任务与目标：

1）理顺采购财务认识：采购赢利；

2）清楚构建采购与供应链逻辑，协助采购工作者立体、全面看到采购任务与目标；

3）赢利性采购思维建设，采购心态建设；

4）辅导企业采购实际案例，充分认识采购的组织财务价值，实现职业采购思维。

采购绩效（Procurement performance）

采购绩效是采购的核心。采购工作者实现采购价值链绩效需要何种能力？实现采购价值的工具有哪些？构建采购工作者的绩效能力雷达图，实现采购人的财务力。

具体工作任务与目标：

1）理顺采购战略与采购任务的关系；

2）构建采购工作的供应商开发、筛选、评估与管理能力；

3）采购成本降低与商务谈判能力建立；

4）构建系统绩效，涉及计划、仓储、生产、配送工艺、调度等部门；

5）辅导采购人的工具与方法，实现技能落地。

采购操守（Procurement ethics）

采购职业化操守。鉴于采购职业的特殊性，采购职业活动中必须遵从的最低道德底线和行业规范。它具有“基础性”、“制约性”特点，凡采购从业者必须做到。

具体工作任务与目标：

1）建设健康的采购职业化规划；

2）明确采购企业伦理与职业伦理；

3）理解采购力主动与被动；

4）构建知识产权、秘密信息、技术资料和其他资源的规范管理；

5）辅导企业规定了操守准则：始终坚持成全价值，个人诚实守信，实在做事。

公司采购成本控制现状

OTEP 模型构建的目的在于建设采购管理组织，优化采购运营流程，构建职业采购团队，最终实现企业降本增效。该模型将采购管理工作分为六段：

段数	目标 / 任务	动机	行动表现
一段采购	买东西	执行计划	执行购买
二段采购	买价格最低的东西	价格竞争	货比三家、询价议价、讨价还价
三段采购	买性价比最好的东西	当前评比	横向价格参照、纵向质量评估
四段采购	买 QCDS 好的东西	指标系统比	多维比较，理性假设，择优选择
五段采购	获得总成本（TCO）最低的东西	价值响应	数据建模，系统分析，综合评估
六段采购	以最低的总成本（TCO），获取外部竞争资源	增值竞争响应	价值链优化与整合，系统化竞争资源

以上模型可以看出，采购管理、实施工作的进阶，从根本上总体围绕着采购理念和动机的调整而改进，采购出发点从“执行任务”到“通过采购行为去实现公司竞争战略”，从而决定了采购行为和策略。结合模型分析，我司目前的采购管理涵盖了采购计划、采购执行、供应商开发 / 管理 / 评估等，管理相对较全面，总体上处于二、三段采购之间，以货比三家、询价议价、兼有质量评估为主导。因此，根据 OTEP 模型的四个维度，分析我司目前的采购管理工作现状和不足如下：

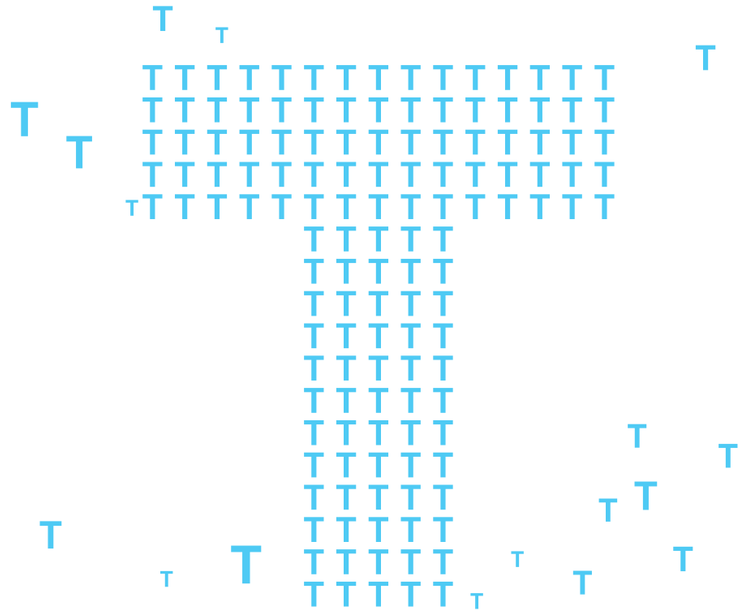
评估内容	现状	不足
O（采购组织）	有明确的部门负责成本控制管理工作，具备较完善的采购机构、制度和流程，职责清晰，人员分工较明确	未制订采购战略，从根源上明确采购成本控制战略目标
T（采购思维）	具备采购成本控制理念	未制订采购战略 暂未构建采购与供应链逻辑 未形成赢利性采购思维建设
E（采购绩效）	具备采购工作的供应商开发、筛选、评估与管理能力 具备一定的采购成本降低与商务谈判能力	未形成整体采购成本模型（战略采购）
P（采购操守）	规定了操守准则：个人诚实守信，实在做事。	暂无

未来采购成本控制建议

制定采购战略

采购战略，指的是企业通过分析自身的采购需求、市场状况、竞争状况和采购品类的变化状况，来制定的基于现实和未来的、指导采购工作的长远规划。采购战略应基于企业战略，围绕着企业战略目标建立。

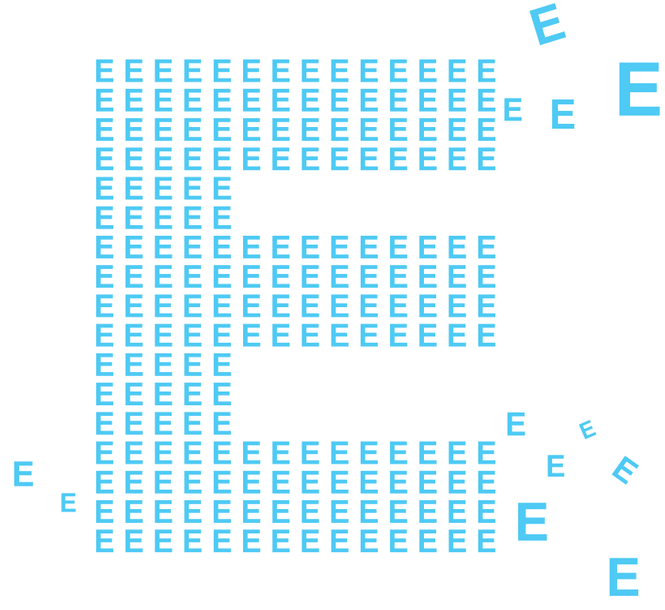
采购战略影响了供应链竞争模型的选择，从而在确保客户满意度的前提下，达到采购成本控制的目的。我们公司的采购分为两类：一类是批产项目，种类少、数量多，按订单生产，应考虑精益供应链模式，竞争定位以成本领先为主导；另一类是订制项目，种类多、数量少，按需求设计，应考虑敏捷供应链模式，竞争定位以产品创新为主导。因此，不同的供应链竞争模型也要求我们要采取不同的采购战略与之相适应，否则必须会导致采购与企业竞争战略脱轨，进而影响公司战略的实现。采购战略应包括以下方面：公司未来战略方向、采购执行现状、未来业务发展、供应市场变化、整体行动计划等。需要通过宏观规划来指导未来的采购工作，并在执行过程中不断修订。



成本控制是相对的，在不同的公司层战略引导下，采购战略也不尽相同，从而设定不同的成本控制目标。只有明确了采购战略和成本控制目标，才能进一步确定具体成本控制行动方案，以及对相应举措的有效评价。

着眼战略采购（整体采购成本）

在采购过程中，有时会追求采购单价最低，通过谈判、比价、议价、货比三家、以量换价等方式，短期内可以获得账面成本绩效。但从长远来看，反而会带来因预付货款导致的财务费用、提前采购导致的管理费用、小批量发货导致的物流费用、供货周期延长导致的市场费用、采购物料不达标导致的质量费用等一系列成本。OTEP 模型更多强调战略采购而非单一成本降低，因为只有从系统上考虑供应链总成本才是真正的降本做法，否则只会出现上述转移降本假象而已。“战略采购”是由著名咨询企业科尔尼 (A.T. Kearney) 于 20 世纪 80 年代首次提出的，科尔尼致力于战略采购研究和推广工作，已为全球 500 强企业中的三分之二提供过战略采购咨询服务。战略采购“是计划、实施、控制战略性和操作性采购决策的过程，目的是指导采购部门的所有活动都围绕提高企业能力展开，以实现企业远景计划”。它有别于常规的采购管理，注重的是“最低总成本”，而常规采购注重的是“单一最低采购价格”，它用于系统地评估一个企业的购买需求及确认内部和外部机会，从而减少采购的总成本，其好处在于充分平衡



企业内外部优势，以降低整体成本为宗旨，涵盖整个采购流程，实现从需求描述直至付款的全程管理。整体采购成本是战略采购的核心，它包括采购在市场调研、自制或采购决策、产品预开发与开发中供应商的参与、供应商交货、库存、生产、出货测试、售后服务等整体供应链中各环节所产生的费用对成本的影响，概括起来是指在本公司产品的市场研究、开发、生产与售后服务各阶段，因供应商的参与或提供的产品（或服务）所导致的成本，包括供应商的参与或提供的产品（或服务）没有达到最高水平而造成的二次成本或损失。在采购供应链管理较成熟的大型企业，已经形成了较完善的影响总体采购成本因素占采购价格的比例，从而预估出总体采购成本。比如国美电器在进行采购价格分析时，会固定分摊一定比例的管理费用和财务费用，用以评估整体采购成本。因此，构建整体采购成本模型，将有助于我们合理制订采购计划，选择有效采购策略，全面、客观评估采购费用。

做好大数据分析

代品信息、市场供应情况等，可以有效对产品研发、设计、生产计划、甚至公司业务决策提出建议。尤其在产品研发标准化平台建设还需进一步完善的情况下，通过采购大数据分析，可以初步统计、整理、建立研发优选元器件目录，并会同技术部门定期优化更新。原则上要求使用优选目录上的元器件，一方面可以对产品研发标准化建设产生积极影响，另一方面能够保证在满足有效采购周期和采购成本的同时，降低质量成本。

同样，采购数据分析还可以应用到研发选型建议方面，例如元器件替代情况、市场供应情况等，未来可以将历史采购数据的价格、周期、质量等部分信息共享到研发端，促使在产品研发选型阶段就充分考虑到元器件、材料供应、质量和成本因素，从而有效降低材料成本。

加强信息化建设

大数据分析的基础是完善的信息化手段，良好的信息化环境有助于提升管理效率、加快采购流程流转、提高工作质量、降低管理内耗。例如上面提到的采购与产品的研发信息共享、采购数据分析、整体采购成本模型导入和应用、货品状态追踪等，通过信息系统可以有效地进行实时数据分析、统计和预测。目前市场上较成熟的采购信息化管理系统有SAP（采购管理平台）、SPM（采购与供应商管理）、用友U8采购管理系统、金蝶K/3采购管理系统等。例如在汽车行业，供应链管理是企业运营管理的重要环节。北汽通过SRM系统，实现了供应链的全面统筹协调管理。

公司目前的信息管理系统侧重于采购申请、订单下发、来料检验、入库流程等流转，而对于采购数据分析、成本控制等方面，尤其是未来供应链管理，均需要强大的信息化管理手段支撑。

写在最后

采购成本控制不应仅着眼于单价最低，更应从多个维度进行全面考量。通过OTEP模型来评估企业采购管理现状，找出采购供应链管理短板，形成采购战略指导、实施战略采购、信息化手段支撑、历史采购数据分析，优化采购组织、构建采购赢利思维、明确采购绩效、加强采购操守，从而有效确保在符合企业经营战略的前提下，最终实现降本增效。





增量绩效管理体系构建

——读《增量绩效管理》有感

作者：总公司 杨巧丽

《增量绩效管理》是由原华为高管周辉所著， 在 IPD 产品研发管理的基础上系统阐述企业如何可持续增长，如何构建相互迭代支撑而不是“孤岛式” 或“烟囱式” 的管理系统，并通过增量绩效机制不断优化完善，让企业首先进行客户细分，定位优质增量客户，针对优质客户寻找解决方案和进行产品与技术研发，确定战略控制节点，聚焦配置资源并针对核心员工设计增量绩效，提升任职资格和能力，建立“一客户一产品一策略一财务模型一队伍一增量激励”的精细盈利模式，并通过经营分析和预警让企业在不断解决优质客户问题的同时，不断纠偏，持续成长。

文章开篇，作者便抛出了问题 “企业战略的首要任务是什么？”是挣钱？是收入规模的增长？净利润？还是说是企业家的个人品牌？

都不是，“企业战略的首要任务是活下去并可持续发展”。

要回归到企业经营的本质，选择好客户，构建好产品，建立好机制，培养好人才。企业要由单一的业务发展向业务与管理并重发展，关注六大体系的建设。

建立客户细分体系及问题到解决方案管理体系
（把握住如何挣钱）

按照市场规模、市场份额和毛利率对客户进行细分，将客户分为价值客户、战略客户、利润客户、大客户及非利润客户五类。企业调整客户结构，守住价值客户，选择进入市场潜力大的客户，将其变为战略客户，再将战略客户变为大客户，通过产品组合，最后将大客户变为利润客户，放弃市场潜力小且对公司市场份额低的非利润客户。在此基础上，针对不同客户设计不同的产品包、服务包、工具包和礼品包。

不断与客户进行交流，了解客户的需求，识别客户的痛点，解决客户的问题。针对优质客户提供针对性的解决措施和方式，充分分析竞争优势，构建产品卖点，让客户满意的同时占有市场份额。

构建好产品管理体系和核心技术管理体系
（确定如何花钱）

企业回归产品，建立集成产品开发管理体系（IPD），坚持好产品即营销，按照客户分类和投资分析，客户问题分析，客户痛点识别，竞争分析，卖点设计，核心技术需求的步骤开发产品。企业调整产品结构，强调先营后销，实现基于市场需求和核心技术双驱动的产品开发机制，同时建立从线索到机会到订单到交付回款的全流程营销交付体系，完整建立产品规划、产品研发、产品营销及交付三个产品管理体系。

明确核心技术、关键技术和一般技术，加大对核心技术和关键技术的投入；在核心产品所需要的核心技术和关键技术上进行立体创新和预研，确保产品的功能和性能在高端客户中持续领先，彻底拉开与竞争对手的产局。

建立任职资格管理体系、建立基于增量和产出的文化体系、建立增量绩效管理体系。
（确定如何分钱）

一、任职资格管理体系

任职资格标准从胜任力的角度出发，建立以结果为导向的技能和行为标准，它强调企业的价值导向，强调员工能做什么、会做什么，同时更加强调员工要对照标准提升能力和经过岗位轮换积累经验。建立任职资格管理体系，有助于：

1、将不同类别的员工发展与企业相结合，不仅能够完善员工的职业发展通道，建立良性的流动和轮岗机制，同时也能促进员工的发展；

2、根据企业空缺岗位的任职条件，开展人才选拔和招聘，提高人才引进的效率和质量；

3、根据任职资格认证结果，进一步完善薪酬体系；

4、以任职资格要求作为考核依据，制定员工绩效考核方案，同时根据考核结果，提出改进方案；

5、促进员工培训体系建设。更加明确胜任职位所必须的知识和技能，建立符合任职资格要求的培训课程。

二、建立基于增量和产出的文化体系

明确公司价值观，明确公司的沟通机制、创新机制、人才机制、管理机制，鼓励产出文化，鼓励增量文化。

三、建立增量薪酬结构体系和增量绩效管理体系

很多企业设计了 KPI 及 OKR，但仍存在很多问题，不能使企业持续增长，大致有如下原因：

1、简单地将 KPI 作为绩效管理，未综合考虑员工的能力及增量绩效，员工任职能力不够，强

行进行考核；未建立 KPI 与 IPI 的关联，组织绩效未分级，未按照公司一级、产出线二级、产出线节点三级进行 IPI 的建立，仅以部门为中心，导致产出困难；个人绩效指标未分类，未建立基于战略和组织之上的鼓励个人独特增量共享的个人指标；个人绩效不与公司绩效挂钩，公司目标完不成，员工仍有奖金；

2、年终奖发放不按增量确定，而是与销售收入挂钩；

3、未设置员工安全收入，考核部分过大，员工会有担忧，无法安心工作；

4、无过程考核，部分指标仅为数据结果，员工工作仅从数据指标的完成情况出发；

……

针对上述问题，可通过建立增量薪酬结构体系和增量绩效管理体系进行解决。

3.1 建立增量薪酬结构体系

建立增量薪酬结构体系，将员工收入分别与能力、过程绩效、组织绩效和增量绩效相结合：

1、将员工收入设置为薪酬包、岗位津贴、中长期激励，其中薪酬包包含基本工资、岗位工资及绩效工资和增量绩效包。

2、其中基本工资由个人能力与岗位匹配性也即由岗位任职资格确定；绩效工资分为月度 / 季度和年度，其中月度 / 季度绩效可考虑与个人 PBC（也即个人业绩承诺）挂钩，年度绩效工资由组织绩效、个人绩效确定；

3、增量绩效包根据年度工资包及费用的结余，按照个人 IPI 完成情况进行发放；

4、取消收入提成制，设置增量激励；

5、鼓励基于公司质量目标完成基础上考虑产品线、部门、节点和个人目标的完成，设置 KCP 特别激励；

6、设立持续增长奖；

7、鼓励优秀员工先提升能力，有安全收入，再通过增量活动和增量激励获得更高的归属收入；

8、为核心员工加薪，实现减员、增效、加薪。

3.2 建立增量绩效管理体系

很多企业只设计 KPI，导致的结果是员工为 KPI 而 KPI, 不提升能力，不考虑增量。我们应该设计不同的绩效管理模式，分别对应能力提升、过程绩效、年进度目标和增量。在提升能力的基础上（任职资格管理及考核）、保证过程的准确性（防火墙考核、过程绩效管理：PBC 考核）、然后再完成年度目标（组织 KPI、个人 IPI）的基础上，确保增量（KCP 激励）。自此基础上，我们建议可进行以下几个方面的考核：

1、任职资格考核：主要对员工的任职能力进行评价，包括经历、技术能力、基本素质、关键业务活动和必备知识等要素。任职资格可以决定员工的基本工资。

2、防火墙考核：考核职位的基本行为准则，如周计划及月计划按时完成；计划完成率达成度等等。很多公司将 KPI 和 PI 混为一谈，导致很多指标无法考核。KPI 和 IPI 主要讲增量；行为准则没有达到标准不可以承担 KPI 和 PBC 指标；行为准则没有达到标准可以直接扣款或者考核直接降级。

3、PBC: 主要对员工过程管理进行评价，来自年度、季度、月度计划，主要指当月必须完成的工作，强调过程和路径，应该与月度绩效工资挂钩。

4、KCP 特别激励：针对有增量的部门或战略控制节点设计的增量特别激励。KCP 发放有两种形式，一种是直接发放给个人，主要是评优；一种是先设计团队激励，再通过 KCP 进行团队到个人的发放。

5、年度绩效考核：分为组织 KPI 考核和个人 IPI 考核。

3.3 组织 KPI：

组织 KPI 为一级指标，通常包含八项内容；产出线 KPI 为二级指标，通常分为产品或客户指标；节点 KPI 为三级指标，主要是各产品线分解到研发、市场、采购、制造等相关部门的指标。

其中一级指标的八项内容如下：

评价企业财务指标包括相辅相成又相互制约的四个指标

评估企业的发展规模：销售收入和毛利额及增长率；

评估企业的增量及创新能力：新业务在销售中所占的比例；

评估企业的人均效益和员工任职能力：人均毛利和增长率；

评估企业的管理能力及运营能力：非薪酬包费用占比降低率。

评估企业的核心竞争力指标主要包括四个结构性指标：

评估产品收入结构合理性及产品是否聚焦：核心产品收入占比；

评估客户收入结构合理性及客户是否聚焦、客户是否可持续增长：优质客户收入占比；

评估区域收入结构合理性，评估区域是否聚焦：优质重点区域和战略区域收入占比；

评估企业的员工结构及核心员工的能力是否与薪酬匹配：员工结构和任职资格能力的合理性。

3.4 个人 IPI：

个人 IPI 主要包括开关指标、组织指标、个人增量指标、部门指标、防火墙指标五类。

开关指标：一般选取毛利额、新产品、新业务占比等，开关指标未完成，不进行考核，无奖金；

组织指标决定工资的多少，分为公司级和部门级，一般选取毛利额作为组织指标；

个人增量指标考核该职位个人的独特增量贡献，通常个人增量重点指标有 3–5 个，最多不超过 5 个，占部门绩效权重不低于 50%；

部门指标由部门拟制，通常会根据部门发展指标从部门 KPI 指标中选取若干项指标组成，展部门绩效权重不高于 50%；

防火墙指标是必须完成的行为准则，没完成，就从发放的绩效工资里进行相应的扣除或者是罚款。

5、KCP 特别激励：针对有增量的部门或战略控制节点设计的增量特别激励。KCP 发放有两种形式，一种是直接发放给个人，主要是评优；一种是先设计团队激励，再通过 KCP 进行团队到个人的发放。

基于对《增量绩效管理》的学习，**Andawell** 将从战略、营销、财务、人力资源、技术研发等方面全面进行流程优化和管理系统再造。公司战略方面，建立“3+1”战略规划流程，按照 W 迭代模型思想，根据三年战略规划制定年度工作计划；营销及市场方面，建立客户细分管理体系、问题到解决方案管理体系；人力资源方面，建立任职资格管理体系、增量绩效管理体系、增量薪酬结构、调整销售提成及年薪制、设置增量激励，实现减人、增效、增加核心人员收入；研发及技术管理方面，构建产品管理体系、核心技术管理体系；财务方面，制定增量开放式预算和增量式核算、建立经营分析与预警。

通过六大体系的建设，增量绩效管理将公司的战略规划和目标与商业模式、预算与核算、组织绩效、个人增量绩效和经营分析及预警有效衔接为了一体，并支撑 IPD 落地及战略解码，从而达到管理系统的闭环演讲并迭代发展，帮助公司建立系统管理思维体系，突破瓶颈，实现增量与持续增长。





运动——生命中的一部分

作者：机电中心　金慧成

初识

那年夏天的晚上，一个人躺在床上感觉特别无聊，就偷偷给自己定了一个小目标：一天跑步，一天游泳。努力坚持了两个月之后，发现自己身体状态和精神面貌越来越好，初次体验到了锻炼带来的好处。锻炼成为了我日常生活中不可缺少的一部分，后来随着天气渐冷，我便开始转战健身房。

就这样，健身小白开始了体操式健身之旅，每天单一重复着在龙门架上练习单双杠，全然无趣。一开始的自己，喜欢看健身帖进行自我激励，然后开始各种自拍打卡，每天就像橡皮泥一样随意操控着自己的体型或者各种参数指标。在不断的自学和试错之后，一年半后，健身小白从“倔强青铜”勉强晋级为“荣耀黄金”。

平衡

毕业后的第一份工作，我选择了安达维尔。入职前，我又疯狂地迷上了骑行。买了辆公路车并配上各种装备后，兴奋地绕着五环骑了一天，140 多公里对于小白来说真是有些吃力，在家躺了三天才把身子骨恢复过来。即使这样，我依旧沉迷于在风中穿梭的状态。脑海里记忆深刻的一段是在香山，那天风和日丽，与很多骑友结伴出行，欣赏枫叶之美，虽然骑行的途中是哭累的，但对骑行的热情让我乐在其中。

入职后碰巧赶上公司 4 月的春季文体活动月，看到这么丰富多彩的活动项目，我兴奋地都体验了一遍。

每天安排得满满的赛程让我无暇也无精力去健身房，于是就把骑车上下班当作自己的健身运动，24 公里骑 1 小时，感觉还不错。但工作后一天到晚一直坐着，加上中午两碗米饭，我体重一个月猛增了 15 斤，都说工作后普遍会变胖，但万万没想到工作对我这么残忍。慢慢地工作越来越忙，有时下班比较晚加上路况不好受过几次伤，就不再进行长距离的骑行运动了。

没有了骑行这项运动，只是每天坐在电脑桌前工作的身体活动量真的会使身体状态变很差。对于长期坐着办公的上班族来说，一般整个脊椎部分和臀部的肌肉多少有一些僵化，特别需要定期的起身活动身体。为了保持身体健康，找一个新的时间平衡，我重新考虑加入了健身行列，办了张健身年卡。期间让我没有想到的是碰到了同事阿雷，就这样和阿雷一起组成了健身小队，互相督促训练，很愉快。

近一年经常出差，整个半年都是断断续续的自己一个人在外。在出差的工作中，体力活动比较大，好在晚上可以自由分配的时间比较多。这样就可以在每个地方都会找一找合适的活动场所，像疏勒县的时尚广场，辽阳的思迈健身，聊城的东昌湖和聊大。出行的一根弹力带基本解决所有问题，就像哑铃一样多功能也非常小巧。

工作再忙，也需要身体调整，不能恶性循环。找到各种环境下的时间平衡和适合自己的运动方式，真的可以让自己每天都精力充沛，更加投入得完成工作任务。

理解

谈到健身，大家的印象可能就是健身达人在健身房里拿着一大桶健身饮料撸铁，完事还得来点蛋白粉，一个个练得像欧美大块头，走道两个胳膊都得架起来。其实在健身房也就零星的那么几个人，大部分的人其实都很普通，在做着基本的练肩、背、胸、腿等动作，反而身材都偏胖。健身房不过是一个室内活动场所，也有一些不用器械，自己蹦蹦跳跳的。对于每个人自己的时间和运动方式都需要不断的尝试和调整，没有千篇一律的解决方法。只要自己有自己的理解，保持健康的身体状态，都可以乐享其中，找到属于自己的小世界。

现在来到公司也快两年了，适应工作节奏，也找到了自己的运动平衡。现在的我对于运动已经谈不上坚持，俨然成为一种生活，不需要督促，也不过分追求严苛的数据，只为享受投入其中的酣畅淋漓。希望我的状态可以影响到更多的人，发现运动的美好。





成长

作者：座椅中心 张秀伟

大年三十晚上，全家吃过晚饭后，一边看着电视一边唠着家常。我爸年近七十，听力不太好，特意把我儿子叫到身边，问他一些学校的事情，然后语重心长地说：“你赶上了好时候，一定要好好学习，将来考上一个好大学。”

儿子突然调皮地反问道：“爷爷，你小时候是不是没有好好读书？要不然，怎么当了一辈子农民呢？”我大吃一惊，虽说童言无忌，但儿子这么说话实在出乎我的意料，便急忙对着儿子训斥道：“不得胡说，你怎么能这样说你爷爷。”

父亲并没有动怒，抬起一只手，轻轻抚摸着儿子的头，目光若有所思地凝视着儿子，略微停顿了一会儿，将一件不为我们所知的往事娓娓道来……

父亲出生于河北南部普通的一个小农村，那时候新中国刚刚成立，百废待兴。父亲兄妹四个，排行老三，平日里有姐姐和哥哥照顾着，日子虽苦，倒也过得无拘无束。父亲 11 岁那年，正好赶上中国三年自然灾害，生活日益窘迫，但全家依然节衣缩食供父亲和我大伯读书。1963 年，河北南部遭受百年一遇的大洪水，全村房屋全部倒塌，只能靠政府救济度日。家中实在无力支撑两个孩子同时上学，迫不得已，只能让父亲辍学务农，让我大伯一人念完初中。为了此事，父亲一直耿耿于怀，并对大伯心存芥蒂。

当父亲把这些事一五一十地讲出来后，儿子的小脸变得通红，低着头，连忙对父亲赔礼认错。就在此时，我突然想起一位心理学家曾经说过：一个人小时候的遭遇将影响到其成年后的行为特征，某些所作所为其实是在弥补童年时代的遗憾。

至此，我才终于明白，父亲对我们兄妹三人常说的一句话——只要你们想上学，哪怕砸锅卖铁也要供你们读书；我终于明白，当初我为了逃课把书本撕掉时，父亲为何用柳枝疯狂抽打我，打得我满街乱跑；我终于明白，当我考上大学拿到录取通知书的那一刻，父亲为何喜极而泣……

所有的一切是那么模糊，又是那么熟悉；所有的那一切是那么不近人情，又是那么顺理成章。诚然，和父亲相比，我是幸运的。在我出生后的第二年，中国开始实施改革开放，并大力普及九年义务教育；在我刚上小学时，冀南广大农村又开始推行家庭联产承包责任制，农民劳动积极性普遍高涨，到我小学毕业时，家里已基本解决温饱问题；进入九十年代，父亲在务农之余，在县造纸厂附近开了一个小饭馆，日常所得可以供我们兄妹三人同时上学。每逢过年，父亲念念不忘的就是我们的寒假作业，叮嘱我们不要贪玩……

正当我浮想联翩之际，电视里传来一阵阵清脆的钟声，农历己亥年悄然来临，儿子跑过来拉着我去院里一起放鞭炮。望着漫天绚烂绽放的礼花，心中不禁感慨：作为共和国的同龄人，即将古稀的父亲见证了中国的崛起和富强，随着新农合制度在农村的大力推广，天下所有的老人们定能老有所依、老有所养，安享晚年每一天。





宫崎骏作品漫谈

作者：机械公司　王士康



在我读初一的时候，老师曾经给大家播放过一部动漫——《千与千寻》。十岁出头的我，瞬间被动画里惊险的剧情，真实世界所不存在的魔幻场景深深吸引。那就像是每个孩子的梦，精彩而神秘。

随着时光机的推进，我又见识了许多相似的作品，也渐渐地熟知了一个人，一个在我心里完全能够与迪士尼抗衡的人，宫崎骏。很难想象，一位头发花白，脸上总是略带笑容的老爷爷，竟然可以创造出一个又一个天马行空的世界。

离奇丰富的故事，细腻的笔触和引人入胜的意境，使得宫崎骏在动画领域占有一定的艺术地位。每一部作品，都以不同的角度去体现，让观众永远保持新鲜感；而所有作品的人文主义，环保概念，反战思想以及对爱的渴望，又相互交织，引人深思。

2001 年，《千与千寻》在第 52 届柏林电影节上荣获金熊奖，成为电影史上第一部获得国际电影节最佳电影奖的动画作品，这不无道理。整部动漫，都有着近乎完美的场景来支撑，也将东方之美广传四海。而故事的精髓，更是重中之重。现实里，面对困难我们常常会选择逃避，但逃避一时的痛快，也许会毁掉一辈子，影片为我们好好上了一课。主人公在一个复杂扰乱的未知世界里，纵使迷茫，无助，恐惧，焦虑，也没能阻止她唤醒内心深处的勇气，去救赎自己，救赎家人。胆小懦弱的外表下，实则隐藏着一颗坚毅的心。这种人物的塑造，将主张自由平等和自我价值的人文主义体现地淋漓尽致。同时，主人公将变成猪的爸爸妈妈救回人类世界，也宣扬了维护人性尊严，反对暴力与歧视的观念。可以说，《千与千寻》是一个里程碑式的作品，它不仅在画面，音乐上冲击着我们的五官，也为浑浊的心灵，进行了一次彻底的洗涤。

宫崎骏先生一直在思考人与人，人与自然之间的关系。1997 年，《幽灵公主》问世，引发了不小的轰动。影片中，一支炼铁队伍过度地侵蚀森林，触怒大自然的守护神。那座原始而隐蔽的山林，幽谷纵横，溪流清澈，一片生机繁荣。也许，这正是作者的暗喻，自然的本色就应该是这个样子，但实际上，人类的发展，离不开资源，人们对于生存和美好的追求，是一种本能，由此产生的复杂矛盾，贯穿了整部作品。另外，武士与农夫，百姓与士兵，也有着常年不熄的烽火。有时候，他们为了权力、资源不惜杀戮，阴暗感扑面而来。但作者更多的是想让观众去思考：人与人之间到底应怎样共处才能共赢。总的来说，故事虽然奇幻，但折射出的问题却是相当深刻。人类离不开自然，这毋庸置疑，但依赖它的同时，我们更要保护它；人与人之间，如果放下偏见，放下歧视，不自私，不虚伪，生活也将处处开满鲜花。整部作品，条理清晰，层次鲜明，通过沉沦来警示世人，又透过单纯给人以无限的希望。

在这里，我不得不提到一位音乐家——久石让。优秀的动画作品，需要唯美的画面与适当的音乐相贴合。《幽灵公主》近乎完美地诠释了这一点。大气磅礴的四部和声，对应了自然的宽广与宏伟；东方乐器，二胡的插入，也深刻体现了人类对大自然肆意破坏，践踏绿地时，山林所发出的凄凉悲鸣。两位艺术大师的融合，就像为动漫穿上一件华丽的外衣，锦上添花。

2013 年，一部不同寻常的作品上映。 故事相对平淡，却是宫崎骏关于一生的思考。这部动漫，巧妙地通过真实生活，把梦想，爱情和现实展现出来，或许，这些元素是每一个人毕生的奋斗。它就是老人家的“收山之作”——《起风了》。

故事中，最吸引人的亮点，便是贴近现实。主人公有着满怀热血的航空梦，不断追求理想的同时，又结识了一生所爱。简单的剧本，朴素的画面，然而，正是这些平凡的东西，才唤起观众强烈的共鸣。所谓贴近现实，不仅仅是对一个青年成长道路的刻画，还有对那个动荡年代的体现。经济不景气，战争的脚步逼近，关东大地震造成的损失，让百姓惶惶不可终日。影片或多或少地提倡了和平，反战，也或多或少的，表达着生活的不易。结尾，主人公送别了那位已逝的风一样的佳人，在当时残破的社会环境下，那种风雨飘摇，仿佛残烛般的爱情，深深感动了观众，也将“生活不易，贵在珍惜”的主题巧妙升华。是啊，人生本来就是一场冒险，如果，我们可以在艰辛和苦难的面前抬着头，依旧追逐着最初的梦想，守护着身边的人，结局怎样，都不会再有遗憾了吧。正如影片所说：起风了，唯有努力生存。

1922 年，法国影评家埃利·福尔满含感情的预言：“终有一天动画片会具有纵深感，造型高超，色彩有层次 ..... 会有德拉克洛瓦的心灵、鲁本斯的魅力、戈雅的激情、米开朗基罗的活力。一种视觉交响乐，较之最伟大的音乐家创作的有声交响乐更为令人激动。”宫崎骏和久石让的融合似乎验证了预言。或许，不断“隐退”又“复出”的宫崎骏，只有达到无法再超越的境地，才会永远放下他一生的执着吧。







珍惜生活中的改变

作者：机电中心 王佳兴

■ 生活之路，说不清的迷惘，道不尽的艰难，数不清的诱惑，愿你把握珍惜每一次的机会，成为最好的自己，成功在向你招手。

青春

依稀记得 6 月末刚毕业时的情形，家人含泪帮忙收拾好行囊，自己独自登上火车，在我看来这只不过是一次时间比较久的旅行，可对于他们来讲，这次旅途却有了不一样的定义。如果你问我“青春是什么”，我会说“青春是永远年轻，永远热泪盈眶，青春不是你想做什么就去做什么，而是你不想做的就可以不用去做，现在永远都是最好的时刻。”我们尚处在人生最黄金的时段，拼搏努力，毕竟青春只有一次，一去不复返，不要在未来的几年或几十年以后留有遗憾。

学习

“活到老，学到老”、“学无止境”这些天天在耳边听过的话绝对是有道理的。可能每个人都被高中老师骗过“好好学习，准备高考，上了大学就潇洒了”，这便激励着我们一定要好好学习，读好大学，以后就清闲了。可是上了大学后发现，不学习是绝对不可能，否则，会挂科，会不毕业。工作亦是如此，学校里学到的仅仅是理论，工作了你会发现可能有时候实际的操作与理论是相悖的，这是就要多勇于尝试，多请教别人，多学习一些专业技能。工作了之后会发现要学的东西太多了，很多可能也不是一蹴而就的，而自己必须要赶上公司的步伐，合理的制定计划也就显得格外重要。

改变

“我做了那么多改变，只是为了我心中不变”，我个人特别喜欢这句歌词，我做的改变一定要朝着我最初的梦想前进。从一个没有收入的穷学生转变成每个月有工资可以孝敬父母的上市企业员工，实现了社会角色的改变；从一个学校里的“listener”转变为“knowledge user”，实现了对专业知识运用的一种改变。不断地改变自己以前毛躁做事的方式，换位思考看待问题的角度，褪去稚嫩变得成熟。建立目标，以之为进步的动力，不断改变完善自己，变成自己想要的样子。我在适应着北京快节奏的步伐，同时也喜欢上了这个城市，美好且热闹。

成长

来到北京，来到 **Andawell**，发生了人生中的很多第一次，第一次兴奋地年会上台表演，第一次拿到工资，第一次独立负责项目与供应商沟通打交道。来到北京的小半年里，感觉自己无论是在生活还是与人交往方面又上升了一个层次，学着以一个成年职业人的身份去处理和沟通问题。在科研方面，收获良多，对一些金属件和塑料件的加工，表面处理以及热处理方面均有了一定的积累，并掌握了公司科研办事的流程，规范自己。同时也力证了我当初选择 **Andawell** 作为我职业生涯的起点这个决定是明智的。在这里，同事间相互包容，互相帮助，耐心指导，互相协作，整体的办公氛围特别温馨。愿日后一同成长，共同进步。

生活之路，你永远都不知道下一刻会发生什么，我们唯一能做到的就是做好储备，打好提前量，时刻准备着下一刻危机或转机。生活之路可以平凡，但绝不能平庸，努力再努力。让结局不留遗憾，使过程更加精彩。珍惜生活中的每一次改变。





回家

作者：航电中心 宗阔

妈妈要回的“家”，不是任何一个有邮递区号、邮差找得到的家，她要回的“家”，不是空间，而是一段时光……

——《目送》

2019 年初，春节临近，北京仿佛和东北的家乡有着某种感应，吝啬的不肯飘下一片雪花，作为一个两年来没见到雪的东北人，可能对银装素裹的大地也有一种期盼的情怀吧。

随着一个月前紧张激烈的抢票，预示着离回家的日子不远了。夜晚，硬座，十个小时，在毕业的第一个年头也算是真正体验了一次中国特有的春运。在拥挤破旧的北京东站，人们拥挤着，互不相让地向前挪动着，警察们也用嘈杂刺耳的扩音器指挥着，用铁栅栏将急切回家的人们阻隔在车站外。我站在队列中，不知不觉地随着一股强大的力量就进了车站，踏上了归乡的绿皮车。人满为患的车厢，大包小裹的行李，寸步难行的过道，各形各色的人，目睹此情此景，让我觉得电影中的片段也不算夸张。

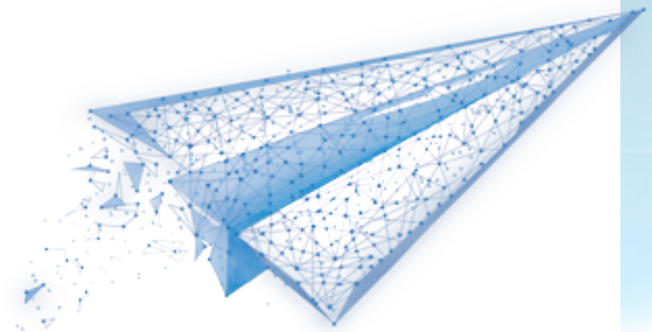
还好，旅途像耳机中的音乐一样轻松愉快，十个小时也不算漫长，列车停稳，脚步匆忙，不知是寒风凛冽，亦或是回家心切，清晨六时许，无心顾路旁，直奔家的方向。

新年还是不变的新年，春联，灯笼，烟花，可能是刚刚入职的缘故，多了一份归乡的亲切，多了一份对家人的想念。到家，一洗昨晚绿皮车上的疲惫，赶忙帮着打理家务，买年货，收拾的差不多了就赶着去姥姥家里过年。进门第一件事当然是给长辈拜年了，一句过年好，不仅送去了新春的祝福，也送出了身体健康，阖家欢乐的美好祝愿。时间已是晌午，大人们忙着年夜饭的准备工作，我们年轻一辈负责带着小孩子们购买烟花爆竹，一家人井然有序，其乐融融。经历了一天的忙碌，冰凉的食材变成了香气扑鼻的可口饭菜，爆竹争相跃起成了点亮夜空的花火。小小的屋子里挤着四代人，共同享受着四世同堂的喜悦与幸福，观看着春节联欢晚会，品尝着热气腾腾的饺子，欣赏着孩子们的欢声笑语，还有窗外不绝于耳的鞭炮声，让我觉得淡了许久的年味又回来了。

年关未出，街上依旧灯火通明，而我已踏上了回京的路途，去迎接新的一年里属于我的挑战，也没来得及给长辈们多几声问候，也没来得及陪家人多吃几顿饭，也没来得及和朋友们多聚一聚，也没来得及……

临别之际，我许下三个愿望：愿时光能缓，愿故人不散，愿独闯北京的日子不觉得孤单。







企业文化故事

从 PMA 走向 OEM

作者：民技公司　尹兆双

企业要想蓬勃向上发展，离不开需求的支撑和品牌的力量。强大的企业品牌与文化能够使企业获得更多的成功和机会，能够对企业壮大起到推波助澜的作用。一个企业要想在竞争中立于不败之地，必须重视自身品牌文化的宣传和推广，通过扩大客户需求并建立品牌文化扩大企业和产品知名度。品牌影响力是无形的，为满足长远发展需求，安达维尔正扩大并不断提升自己的品牌。

安达维尔民技公司自 2011 年成立以来，长期从事 PMA 零备件生产制造。据分析显示，2015 年全球 OEM 替代件占全球飞机零备件的 30%，其中 PMA 在 OEM 替代件市场中仅占 4% 的市场份额。因此，民技公司要想长远生存发展，必须要在 PMA 业务的基础上扩大其业务范围。

AW656 项目的顺利交付意味着民技公司具有 OEM 制造商的研制能力，对民技公司业务范围的进一步开拓具有里程碑意义。

2018 年 8 月，在民技公司周度例会上，时任民技公司副总经理的崔帆宣布，民技公司接到某工业部门的热水器项目，此项目对民技公司从 PMA 业务向 OEM 厂商转型具有重要意义，所有人必须全力配合做好项目保障，必须在 2 个月之内完成产品验收及交付。

接下来，崔总带领研发部门与技术中心进行了深入沟通讨论，对项目进行了全面分析与研究，成立了专门的项目组，将此重大项目定为 AW656 项目，项目负责人为民技公司电子研发室主管马群，产品经理为技术总监杨彬，总体负责人为民技公司副总经理崔帆。

项目组成立后，项目立项工作迅速展开。立项审批表需要对项目进行一系列总结，包括项目性质、需求信息、研制分析、市场分析及成本计算等等。由于该项目的重要意义，该项目被定义为 A 级重大项目。

在研制分析上，当时民技公司已具备开发此项目的技术能力。但经过各研发人员层层剖析后发现在研发过程中仍然存在两个关键步骤：一是该产品必须满足 AS8057 各项指标和试验要求；二是该产品需要安装在指定型号的导轨上，因此需要对产品结构进行重新设计，机加周期对项目整体进度的制约需要认真评估。

紧接着，技术总监杨总及时来到民技公司负责对外衔接工作，秉持安达维尔有效沟通、行动一致的企业文化理念，与用户进行充分沟通，及时了解用户需求信息，保障项目顺利开展。

同时，为了保障所有物料都能按时到货，综合管理室联合整理现有物料，对库存不足的物料，及时下单采购，对周期保障存在延期风险的物料，积极联系其他物料来源，对周期较长的国外航材件，及时询价并立即下单。总之，综合管理室积极配合，采购人员严格控制物料的采购周期，并实时跟踪，确保所有物料都能按时入司进行检验。

项目开展过程中，由于民技公司此阶段的研发任务较多，为了全面保障任务进度，项目组进行了内部技术力量调整，通过与民品研发中心的有效沟通，从民品研发中心抽调几名技术人员加入项目组，协助项目研发工作。项目负责人对所有人员进行了明确分工，包括项目的机械结构设计、电路结构设计及适航文件编制等，严格制定项目进度的时间节点，并实时更新项目进度及存在问题。

值得一提的是，在这个项目的关键时期，总工程师王贺加入民技公司这个大家庭，毕业于清华大学系统工程专业的他具有非常权威的专业知识，配合编制了有关控制软件的一系列文档，而这些技术文档正是该项目需要严格要求提供的，王总的到来像是一场及时雨，为该项目顺利推进加油助力。

转眼间，项目即将进入交付安装的关键时期，但突然收到某些物料可能无法及时到货的消息。加热管和水箱的供应商回复的到货日期无法满足交付时间要求，为了解决该问题，项目组成员亲自前往供应商处进行协商，现场将技术需求问题逐一解决，使加热管和水箱及时到货，保障了项目的整体进度。另外，从国外采购的连接器周期较长，无法满足产品交付时间要求，项目组经过开会讨论，一致决定寻找国内具有同等资质的厂家进行定制，通过对连接器图纸的深入研究与测量，保障该连接器可以精确安装。

在项目组成员的努力下，经过近两个月的加班加点，终于在 10 月中旬完成了项目交付。在产品交付过程中，由王总带领结构工程师进入现场，经过一系列分析，成功解决了产品的实地对接与安装问题，按时完成项目交付安装。

鉴于此项目的重要意义，该项目获得公司 2018 年度技术奖表彰。该项目对民技公司进一步开拓用户并满足市场需求具有重要作用，该项目推动公司建立品牌并扩大了企业和产品知名度，该项目更是民技公司从 PMA 走向 OEM 的一次重要跨越。



在路上

作者：通航技术　杨毅松

从懵懂无知到谈笑风生，我们在路上。

转眼间，与 **Andawell** 结缘已经到了第五个年头，回头看看才发现曾经那个“怒发冲冠凭栏处”的少年，已经变成了一个“可以、都行、没关系”的佛系青年。少了一份青涩的书生气，多了一丝成熟稳重的大叔相。

人常说“读万卷书不如行万里路”，其中有真意。从懵懂到成熟之间有一条沟壑，跨过这条沟壑叫做“成长”，万一不小心掉了进去，叫做“经验”。在不断前行的路上，我们在不断修正着自己的航线，一次次的挫折，一次次的困难都留给了我们宝贵的财富。

曾经在出差的过程中，碰到过无比头疼的难题，令人抓耳挠腮、辗转反侧、夜不能寐。也是在这样的时刻，我听到了受用终身的箴言“难题虽难，但只要能分解，分解到力所能及的每一小块，慢慢积累，总是可以解决的。今天的难题让你痛苦，但是解决掉它，这份经验就是你明天与人谈笑风生的资本”。

每个人都有做“菜鸟”的时候，在摆脱“菜鸟”头衔的路上，我们在努力。

领略过祖国的大好河山，我们在路上。

加入 **Andawell** 的飞机加改装团队会获得一种新的属性，由于工作性质原因，需要经常出差。于是每次出现在公司里的时候，总能被人当成新来的员工。

改装团队不是在路上，就是准备在路上。从北京出发，我们到过大兴安岭，感受过“五月里大雪纷飞”的奇幻景色；我们到过“百岛之市”珠海，将安达维尔的理念传递给世界；我们到过玉都且末，经历过边塞“百战穿金甲”的大漠风沙；我们到过“日光之城”拉萨，踏上世界屋脊，零距离接触“远离尘嚣的净土”……

在过去的日子里，**Andawell** 飞机加改装团队走过了超过 53000 公里的路程，足迹遍布祖国的大江南北 18 个省，38 个县市自治区，完成了军 / 民航共计 17 个项目。



本着以客户为中心的理念，**Andawell** 飞机加改装团队克服了前进路上的重重阻碍，在雪域高原上克服高原缺氧带来的重重磨难，不断刷新自己的生理极限，高质量的完成了上级布置的任务；在西北戈壁的环绕下，不畏似火骄阳，出色完成客户作业的保障任务；在东北的林海雪原，刺骨寒风也挡不住改装团队的工作热情。

当一个个陌生的地名逐渐变得如数家珍，我们才发现，原来世界很大，我们很小，我们的一步步积累正在让 **Andawell** 那一抹深蓝飞得更远。新的一年里，**Andawell** 的飞机加改装团队继续出发，用足迹和汗水去揭开祖国大好河山神秘的面纱。

敢于挑战新的自我，迈过成长的沟壑，我们在路上。

其他很多工作可能只需要持续专注于一个细分领域，刻苦钻研终成大家。而改装工作则更需要每一个设计人员都有强烈的“系统思考”概念。经常要为了一个数据的更改而去翻遍一本本“晦涩难懂”的手册，去寻找数据更改的支撑点，去评估可能造成的影响。从无到有，由易至难，从不断的学习借鉴到开始自己的创新，每一次新的开始，都是一次新的挑战。

从最初的直升机加装 GPS 到后来的直升机加装夜航设备和教学仪表，从非增压密封舱开航摄窗口和加装人影系统到后来的增压密封舱人影系统完美收官，从实兵交战到装甲改装……都是 **Andawell** 加改装团队不断前行的身影，而且，我们会一直走下去。

新的一年，新的起点，我们依旧在路上。

2019 年，新的一年，新的开始，新的挑战。前方的路还很长，前面完成的改装项目，只是在“王健林先赚他一个亿”目标下的一个个小目标，还有更多的机遇在等着我们。前方的路注定荆棘密布，不妨怀念一下我们曾经征服过的高山和戈壁，并且带着这份信心继续走下去。