

frilly / March 29, 2017 10:34AM

[數據視覺化如何在流程管理中發揮價值？——來看物流企業真實的數據監控平台](#)

一年的時間，【江汽物流】沉澱出一套流程視覺化的經驗。這裡拿出來一同探討。

[img]<http://www.finereport.com/tw/wp-content/themes/BusinessNews/images/jianghuai08.jpg>[img]

[b]關於江汽物流[b]

安徽江汽物流有限公司成立於2013年，主營業務整車物流（採購物流、生產物流、銷售物流），車輛管理和維修，客運、計程車及汽車租賃等業務。我們以整車業務、物流業務「兩業聯動」模式保障物流規劃能力、物流運作能力、物流操作能力「三大能力」體系建設，控制兩項指標「搞物流及時率」「低貨物質損率」，最終提升客戶滿意度。目前獲得榮譽有國家4A級綜合型物流企業和2014年度全國先進物流企業等。

[b]什麼背景下做了流程監控數據視覺化體系？[b]

十二五期間我們把流程打通了。流程打通後我們思考：信息化系統產生了大量數據，這些數據怎麼用？思考的結果是做監控[url=<http://www.finereport.com/tw/>]數據視覺化[url=]系統。

[img]<http://www.finereport.com/tw/wp-content/themes/BusinessNews/images/jianghuai01.jpg>[img]

下圖這裡是流程打通後的整個信息化平台架構。乘儲信息化系統、商儲信息化系統、產前物流系統、生產配送系統、備件物流信息化系統、班車調度系統是我們的基礎信息系統，現在已經和外部業務資源、物流平台、上游的ERP等系統、第三方的GPS系統打通，同時內部還打通了費用結算系統和財務系統。每天這些業務系統正常運行，沉澱了大量數據，我們認為這些數據應該能給我們帶來巨大價值，但沒有系統能支撐，用不起來怎麼辦？在這樣的情況下，我們思考，要搭建一套能看得見業務運行和狀態監控的系統，實時的監控數據和進行[url=<http://www.finereport.com/tw/>]數據分析[url=]，這也就是我們已經做成的江汽物流監控數據視覺化系統。

[b]物流監控數據視覺化系統是如何搭建？[b]

[img]<http://www.finereport.com/tw/wp-content/themes/BusinessNews/images/jianghuai02.jpg>[img]

監控數據視覺化系統的基礎就是我們的物流服務管理體系，依託信息化平台來提供各種流程和數據。我們以數據監控提升企業效益這個目標為引領，分監控指標、處理流程、管理制度、運行組織四個模塊來進行系統搭建。

首先，依據信息化平台的數據，識別業務關鍵指標，對每一個指標進行單獨監控，對多個指標組合進行聯合監控；然後對關鍵指標或者關鍵指標組合進行處理流程的構建，主要是規範建立關鍵指標的流程和規範運營過程中的指標對標，發現有指標異常的時候要有規範的處理流程進行調整處理；對每一項關鍵指標和關鍵指標組合建立一套規範的處理流程催生了我們新的管理制度，我們需要保證人員、設備、資源等的及時有效投入，異常處理備案，包括最後對數據監控產生的價值的有效利用，都有標準的管理制度來規範；在構建好前三個支柱的前提下，最後就是如何有效運行組織，來保證整個監控數據可視化系統高時效、高質量、高效益的運行。

對於監控指標、處理流程、管理制度，我們是有具體的操作方式方法的。比如說我們的商用車發運，我們主要關注的是運營的時效性管理。我們按照流程從接收訂單、組織發運、出庫、合格證列印、綁紮裝車，加油、出發進入在途狀態，利用這套系統，將商用車發運的全過程分成若干個段，每段單獨監控，多段聯合監控，這樣我們就實現了商用車發運的精細化、視覺化管理。乘用車發運和商用車發運整體相似，但有所不同。主要是乘用車發運的信息化不如商用車發運的信息化程度高。但我們這套監控視覺化系統可以靈活調整，所以依然可以有效地進行精細化、可視化管理。零部件發運不同點就更多了。我們更為關注的是倉庫的利用率、貨物的周轉率等等。根據這三大業務，我們各事業部建立管控指標40個，建立關鍵指標對應報警處理流程15個（商儲、乘儲）、2大類零儲報警處理流程。

[img]<http://www.finereport.com/tw/wp-content/themes/BusinessNews/images/jianghuai03.jpg>[img]

[img]<http://www.finereport.com/tw/wp-content/themes/BusinessNews/images/jianghuai04.jpg>[img]

[b]流程監控數據視覺化體系日常如何運行的呢？[b]

我們根據之前梳理的關鍵指標和處理流程，制定了日報、周報、月報管理運行簡報體系加會議室大屏系統。其中日報、周報、會議室大屏系統完全是帆軟這套[url=<http://www.finereport.com/tw/>]報表製作[url=]與BI[url=<http://www.finereport.com/tw/>]

ort.com/tw/]商業智慧[url]平台開發出來的，月報有部分手工編寫。我們開發好了日報、周報，每天早上員工和部門領導一上班，打開系統就可以查看到對收發存數據進行的統計和分析，省去了事業部每日加班做表、核對數據的工作量；月報我們是用紙質文檔給領導，需要人為梳理編寫，一般我們都是從帆軟[url=http://www.finereport.com/tw/]BI系統[url]中導出規範格式的帶數據和圖表的簡版分析報告，然後專人對數據和圖表進行深入解讀匯總，最後呈送給領導。我們整理的月報是對監控體系運行情況、及監控異常數據進行分析、預測，為管理層和領導層管理決策提供了有力的數據支援。

[img]http://www.finereport.com/tw/wp-content/themes/BusinessNews/images/jianghuai05.jpg[/img]

[img]http://www.finereport.com/tw/wp-content/themes/BusinessNews/images/jianghuai06.jpg[/img]

[img]http://www.finereport.com/tw/wp-content/themes/BusinessNews/images/jianghuai07.jpg[/img]

[b]在這個系統開發和運行過程中，有過兩次經歷讓大家對這個系統逐漸認識到價值。[/b]
報表製作開發過程中我們就發現了監控系統的不足。這個系統出來的報表顯示，我們的GPS使用有的時段使用異常，突然最近一段由80~90%減低到10%以內。本來我們人工配送，要求每人攜帶一個GPS，理應不會有使用率暴跌的情況。但是報表顯示，GPS使用數據就是有異常，然後我們業務部門前去調查，發現一線人員人為解綁GPS。這是為什麼呢？原來是一線人員解綁後可以多接單，多拿提成和獎金。這就是我們通過這個商業智慧BI系統，及時發現了業務異常。因為這個業務不規範，導致那一段時間系統採集的數據都失真，其他指標也失去了價值，比如在途數據、軌跡數據完全基本無效了。我們按照處理流程給業務部門提出整改意見。業務部門根據處理流程和管理制度及時做了調整。這個系統能及時返現業務異常，確實幫到了我們。

在系統平穩運行半年後的某一天，我們發現庫內時效數據特別高，貨物一直積壓在庫。我們這個系統及時的報警。根據系統中已經開發的報表，發現可供調配發貨的車輛明顯減少，並且有成批的貨物積壓在庫，不是散裝貨物。根據處理流程，我們把這個情況及時反映給業務部門，業務部門前去調查，發現確實是當日被調走一半的運輸車輛，運力嚴重不足，同時因為組機廠把公報沒批下來的新車入庫，營銷系統不允許發貨，導致成批貨物積壓在庫。搭建了這個系統，我們能及時發現業務異常，並初步判斷異常的表面原因，縮小問題範圍。但是找到問題根本原因還是需要找一線業務部門具體溝通，並且找到針對性解決方案。

2016年下半年，我們的監控數據視覺化系統基礎部分開發完畢，包括指標梳理、處理流程、管理制度、數據倉庫的構建和基礎報表，我們重點開發了會議室大屏系統模塊。會議室大屏系統主要展示三部分：

- 1.各個作業區的視頻監控，作業現場監控
- 2.所有在途作業車輛的位置信息，跟蹤運行軌跡，停車時間監控
- 3.主體業務經營數據監控展示

[img]http://www.finereport.com/tw/wp-content/themes/BusinessNews/images/jianghuai08.jpg[/img]

[img]http://www.finereport.com/tw/wp-content/themes/BusinessNews/images/jianghuai09.jpg[/img]

[img]http://www.finereport.com/tw/wp-content/themes/BusinessNews/images/jianghuai10.jpg[/img]

[b]監控數據視覺化系統開發帶來的新認知[/b]
監控數據視覺化系統建設的要點和難點是數據規範，數據規範的背後是業務的規範，功夫全在數據系統以外，業務管理要嚴格規範，確保數據質量。GPS使用數據異常的例子就說明了這點。所以監控數據視覺化系統乃至整個信息化系統建設，都需要有人規範業務流程，監督流程的執行，確保數據質量，才能保證數據視覺化這類信息化系統的高效運行和產生價值。

信息化體系建設要藉助高層推，體系搭建完，流程制定完，體系流程如何保證有效落地和實施，公司高層要有意識強力推進，要靠高層往下推，從下往上推推不動。流程要關聯個人KPI的，大家推行使用都會很積極。這也是高層推動的好處之一，可以設置KPI。

不要指望系統能解決所有問題，因為許多判斷和決策是需要人員干預的，系統只能做部分固化的流程和判斷。我們可以通過系統展示識別關鍵指標，異常指標，通過數據監控鑽取到異常數據的明細。但真正找到異常原因和採取得當的處理措施是需要專人判斷原因是否符合事實、處理措施是否有效的。