

frilly / September 13, 2017 11:30AM

## [我想給老闆打造一款行動儀表板！](#)

之前研究過數據圖表的最佳表達方式。隨著手機端應用層出不窮，數據圖表也不斷沿用到手機端：健康、天氣、股市、商務、辦公。相比web端展示數據的空間優勢，App端要兼顧手持設備的便捷，要考慮行動端熒屏的大小和屬性，還要考慮視覺化圖表能否提升APP的氣質。

而在工作中，這一類的行動端圖表則更多地反應在報表上，可能叫行動端報表，行動儀表板，抑或是行動[數據分析](#)，簡單來講就是把常見的報表、數據分析報告投到行動端，用於業績指標監控和業務數據查詢。主要的受用者是經理人和管理者。

那麼到底如何設計出實用簡潔的行動端報表呢？本文試著藉助FineReport[報表製作](#)與BI[商業智慧](#)軟體，運用設計APP的思路，設計一個能隨時隨地查看數據、分析數據的行動端報表。

就使用者而言，行動端報表講究隨時獲取，所以在設計上，需要避繁就簡，直擊重點。可以從基本元素設計、儀表板主頁布局設計、數據選擇、報表層級設計這4個維度來展開闡述。

### 1、基本元素設計

數字和圖形是主要組成元素，佔據了報絕大多數版面，要達到更好的展現效果就需要發揮不同元素的特長。

#### (1) 數字

數字的表達，直觀、簡潔，且佔用空間少，是最直接展示方式。例如股票中的大盤數據，一眼就能看到市場的當前指數。

在行動儀表板場景中適合應用於重點業務指標的展示，在報表的最顯眼位置放入諸多重點數字可以快速地一覽業務的全貌。

其缺點在於無法更深入的了解數字的背後的趨勢，佔比，分布等更深層次的含義。

舉例一：應用於產品「健康」中的數字展示

(左側：APP圖片來源iphone自帶「健康」。右側：報表圖片來源於「行動端儀表板>>儀表板素材>>數字」)

舉例二：應用於股票產品中的數字展示

(左側：APP圖片來源於「雪球」。右側：報表圖片來源於「行動儀表板>>日/月報體系>>銀行運營日/月報」)

#### (2) 圖形

圖形在數據內容的表達上表現的更豐富，在視覺上也能達到更好的效果。在行動儀表板場景中適合應用於業績達成率、重點指標走勢等，以使用戶對業績現狀與趨勢有更加直觀的把控。但是，圖在APP中佔用的屏幕空間相比而言較多，豎屏3個圖形已經佔據全屏，如何放置更多的數據，必須要從設計上入手。

##### ① 瀑布流

從上至下排列圖表，此時要注意以稍大的篇幅突出重點數據，弱化次要數據，盡量讓主次數據的圖表類型不一致，建議每個模塊單獨採用一種圖表類型，這樣使得整個頁面層次清晰，內容豐富，減輕用戶對數據展示的疲勞度。

## ② 輪播展示功能

即在同一塊圖形展示區域內輪換展示圖表內容，有效節省行動端的展示空間，避免大量的縱向滑動。

### (3) 表格

由於手機屏幕大小的問題，行動端只適合一些欄位較少的表格，豎屏情況下，不宜超過6列，還要看每列的內容情況，如果數據內容很多，會顯得很擁簇，視覺效果會大打折扣。

在行動儀表板場景中，純表格並不適宜，原則是：善用，少用。

### (4) 數字與圖形的聯動

上文所述，圖佔用空間但內容表達豐富，數字直觀但缺乏解釋度，我們需要把它們結合到一起，通過各種功能讓數據內容表達具有關聯性，操作簡單，數據更易解讀。

數字和圖形的聯動，需要考慮使用的便利性。一般用戶的思路是，看到一個數值，還要想看更詳細的內容，例如趨勢、佔比、對比等，就需要圖表聯動的方式。

數字與圖形聯動方式：

#### ① 上下聯動

圖置於屏幕最下方，保持常態，上方是各種不同的業務、場景指標，點擊後，圖形會隨點擊的業務數據內容變化而變化。

(左1：APP圖片來源於IPHONE「股票」。右2右3：報表圖片來源於「行動端儀表板>>儀表板素材>>數字和圖形聯動」)

#### ② 左右對照

左圖右數或者右圖左數的排列方式，一般適用於儀表板，對業績達成進度進行視覺化展現

(圖片來源於「行動端儀表板>>儀表板主頁>>名片」)

#### ② 上下對照

最常見的上數下圖的排列方式，常見的通過柱形圖、折線圖、餅圖等圖表製作來對業務數據的趨勢、佔比進行視覺化分析，這裡不再舉例。

## 2、行動儀表板主頁布局設計

有了報表的展現元素，現在需要一個合理的布局方式將其融合到一起，讓用戶能直觀、迅速地獲取自己所需的數據。

並且考慮層次的設計原則，能對不同的數據對象進行分解與鑽取。

這裡本著分層設計、合理布局的要素，提供了4種主頁的設計方案，讓數據在各種布局中體現層次感。

### (1) 流式布局

所有關鍵指標均以平鋪的方式展開，開發簡單，能夠快速一覽數據內容。每一項指標中用戶關注的內容元素均需要表達完整，單一指標項佔據的篇幅不小。

這種模式雖然簡單，但是由於不在此基礎上做跳轉等導航，用戶要不斷下滑才能查閱到所有的內容信息，會帶來內容越多，體驗越差的問題。

應用場景：指標不多，數據內容為高粒度匯總的情況

#### (2) 名片+鑽取

按照業務或者場景進行分類，每一個名片代表一個業務或場景，名片內體現高粒度匯總的數據（重要指標），這樣可以一覽所有業務以及場景的總體情況。點擊超鏈進入下一頁，查看當前業務或場景分類下的指標狀態，遵循層次由總到細的原則，依照數據內容的粒度層次依次傳遞。

與流式布局的區別在於：加入了層級的設計思路，第一層指標匯總層不需要做到面面俱到，用戶可以通過鑽取的方式來獲取該指標相關的更多信息。

應用場景：均可

#### (3) 九宮格式

九宮格的利用方式，和名片+導航的方式類似，每一個九宮格，都是一個入口，可以是一個模塊的指標項，可以是一個應用的入口。

應用場景：均可

#### (4) TAB模式

數據內容能夠切分成若干個部分，切分的邏輯可以是同一層級，也可以是不同層級的。

應用場景：多個業務模塊，單獨的業務模塊有單獨的數據分析需求

舉例1：可以是匯總、細分模式的分析（如原型圖所示）

舉例2：可以是公司X個不同業務模塊的數據分析（如demo圖所示）

舉例3：可以是銷售、生產、財務等不同業務範疇的數據分析

總的來說

行動儀表板的主頁布局可以是複雜多樣的，但是唯一核心不變的是在有限的屏幕里，最直觀、無成本地讓用戶獲取自己最關注的內容，並儘可能提供追本溯源的渠道。

### 3、儀表板的數據選擇

IT部門為管理者定製行動儀表板，報表的布局、美觀很重要，但是數據的有效性依然是第一位的，如果報表脫離了數據價值本身，那再好看也沒有任何意義，這裡的數據選擇不展開來細說，以後有機會會單獨拿出來闡明。

但是需要強調的是，數據的最大時間粒度需要以天為粒度，否則不會讓用戶產生關注數據的慾望，用戶粘性無法產生。

#### 4、主頁與其他報表的層級設計

將數據分層，將界面分層，利用層級設計的原則，有幾樣好處：

可以讓數據內容有層次感，符合於用戶的瀏覽思路，由淺入深，由總至細，讓用戶快速獲取重要數據指標  
便於用戶的交互體驗

便於許可權分配時，不至於大面積留白  
主頁與其他報表設計中運用的層次關係：

##### (1) 邏輯關係

按照由匯總到細節的方式去做邏輯層，引導用戶按照這種思路去尋找自己的數據需求（上述的主頁層級均按照此邏輯關係展開）。

例如股票APP中，大盤行情都是在第一層級上展示的，並且利用了數字的展示方式，可以在一屏中一覽當日的所有市場行情。點擊某一個板塊，進入到本板塊的內容，相當於進入了下一層級，然後點擊具體的某一隻股票，這樣一層層，瀏覽邏輯清晰。

股票APP中的層次關係：

注意：有利就有弊。多層次的設計，意味著操作次數的增加，去回的路徑會很長。有些數據會埋藏的很深，如果層次設計的不到位，用戶可能都找不到想要的數據（建議不超過4層鑽取）。

我們需要在整體框架與局部功能的設計上來優化。多層次設計實際上是一個思想，層次的設計實現不見得按照切換頁面方式來實現，最終目的是簡化用戶操作。

##### (2) 機構層級關係

除此以外，可以按照公司機構關係來確立層級關係。

例如在上述主頁中，不同層級機構管理者均有報表查看許可權，通過SQL進行數據許可權過濾，不同層級的用戶只能看到自己所在層級（所在部門）的數據內容

再例如銷售日、月報demo中，每一個不同層級的管理者均有自己的主頁，能看到不同層級的報表內容，集團領導看到分公司的數據並一直下鑽到最小部門；分公司領導能看到下屬部門數據並一直下鑽到最小部門，以此類推。

如果不設定層級模式，僅通過一張明細表格來展示數據，會產生大量空白，效果不盡如人意。

以上是以數據分析APP設計的思路角度對行動儀表板設計的一些拆解和分析，本文的介紹邏輯是從元素到結構，由淺入深的過程。在實際落地過程中，需要全局把控，從報表結構、數據選擇、主頁設計，元素搭配組合等方面著手設計，循序漸進，是一項不簡單的工程。

不過既然是給老闆做的報表，必然是一個不斷打磨的過程~~