

國軍資料品質指引

中華民國 115 年 7 月

目錄

一、目的	1
二、適用範圍	1
三、資料品質管理原則	2
四、資料品質維度	2
（一）準確性（Accuracy）	3
（二）完整性（Completeness）	3
（三）一致性（Consistency）	3
（四）合理性（Reasonableness）	3
（五）時效性（Timeliness）	3
（六）唯一性（Uniqueness）	3
（七）有效性（Validity）	4
五、資料品質檢核規則	4
六、資料品質異常處置原則	12

表目錄

表 1 資料品質檢核規則範例表.....	5
表 2 品質異常分級對照表.....	12

一、目的

為提升國軍資料管理效能與運用價值，本指引訂定統一品質檢核標準，透過資料治理平臺監控與驗證資料品質，確保資料全生命週期之可靠性、一致性與可用性；進而強化治理效能、提升服務品質，保障作業效率與資料安全。

二、適用範圍

- （一）國防部及所屬各機關（構）、部隊、單位、學校、廠庫之重要業務系統與資料庫。
- （二）以數位化存在之結構化與非結構化資料（半結構化資料比照非結構化資料管理）。
- （三）涉及資料收集、處理、交換、儲存、分析、備援與銷毀等全生命週期之管理作業。
- （四）業務權責及文件使用方式
 - 1. 資料擁有人：各業務主管依任務需求核定關鍵資料項（Critical Data Element, CDE）與品質門檻（Service Level Agreement, SLA），並依稽核結果檢討改善措施與時程控管。
 - 2. 資料管理人：各業務承辦人負責訂定資料標準與品質檢核規則，協同資料保管人導入資料治理平臺進行管控，當發生品質異常時進行通報與修正，以提升資料可信度。
 - 3. 資料保管人：各通資部門或資訊專責人員負責於資料治理平臺設定檢核規則，並依資料管理人訂定之規範進行資料品質監管與維護，確保資料符合業務需求。
 - 4. 資料使用者：應遵循資料治理政策及相關規範，於

授權範圍內正確運用資料，如發現品質異常時應即時通報。

三、資料品質管理原則

本指引所稱之結構化資料及非結構化資料名詞定義，請參考「國軍資料治理政策」。

- （一）秉持源頭審核、結合業務、權責分明、持續改善等理念，於資料全生命週期各階段建立管控機制，訂定關鍵資料項（CDE）品質檢核規則，確保資料可用且符合國防業務需求。
- （二）遵循國軍共通性標準，確保系統介接規格一致，提升資料整合效能，由資料管理單位依任務確認品質檢核標的，協同資料保管單位實施檢核規則設定及監控，並採量化指標於資料治理平臺公開監測結果，落實透明化管理。
- （三）明確各項資料服務水準協議（SLA）項目（如資料管理人與修復時限），分析造成異常之根本原因（Root Cause Analysis, RCA）並結合作業流程實施改善，建立常態化及系統化改善機制，以高品質資料優化行政效能。

四、資料品質維度

為使國軍資料有效支援行政效率提升及精進運用，本指引參照國際資料管理協會發布資料管理知識體系（Data Management Association International-Data Management Body of Knowledge, DAMA-DMBOK）與數位發展部政府資料品質提升機制運作指引等規範，訂定國軍資料品質維度，使各單位落實資料品質量化管理與持續精進，將原始數據轉化為

具備高價值數位資產，維度如下：

（一）準確性（Accuracy）

資料是否切確反映「真實」實體或實際業務狀況，而非只是格式正確或合理；資料準確性需與真實資料（或權威來源）比對，並利用系統「審認」功能，例如人事主檔某員姓名，須與該員實際身分證登載之姓名相同或定期與內政部戶役政資料比對。

（二）完整性（Completeness）

業務流程中應具備之資料欄位均無缺漏，可在資料集、記錄或資料列進行完整測量與統計，例如人事主檔身分證字號欄位均不可為空值。

（三）一致性（Consistency）

同一資料或代碼在不同資料表及系統間應代表相同意義，例如「陸軍軍種代碼」在人力資源管理系統為 A，在薪富管理資訊系統為 1，即為代碼規則不一致。

（四）合理性（Reasonableness）

資料內容應符合業務邏輯、作業規則及一般常理，檢核時須比對不同欄位之間關係，確認資料是否符合既定規則與合理範圍，例如某二兵本俸欄位顯示 10 萬元，與該階級應有薪資不符，不具合理性。

（五）時效性（Timeliness）

監控資料是否於規範時間點產製並進入系統，以符合業務需求（更新頻率），例如執行實彈射擊後耗彈數未於 24 小時內登載系統，致系統顯示庫存為射擊前資料。

（六）唯一性（Uniqueness）

資料欄位在特定範圍內僅存唯一一筆紀錄，例如在槍枝帳籍資料表中，槍枝序號都不應重複。

（七）有效性（Validity）

資料長度、格式及代碼範圍應符合規範，例如身分證字號第一碼須為大寫英文字母，不可為小寫或數字；第二碼應符合性別代碼規則，1 代表男性、2 代表女性；長度是否為 10 碼。

五、資料品質檢核規則

為落實資料品質稽核，各單位針對關鍵資料項（CDE）至少設定一項以上檢核規則（範例如表 1），建立關鍵績效指標（Key Performance Indicator, KPI），並透過資料治理平臺執行監控；檢核規則如需異動，須向國軍資料治理工作階層會議提出，檢核原則方向如下：

- （一）結構化資料：落實值域與代碼強制性。
- （二）非結構化資料：完備詮釋資料描述。

表 1 資料品質檢核規則範例表

品質維度：準確性（Accuracy）					
規則範例：資料真實性對比（Data Accuracy Verification）					
項次	適用資料類型	使用說明	判定通過	判定不通過	備註
1	結構化(權威資料欄位)、非結構化詮釋資料	1. 確認資料精確反映真實狀況，需以「權威來源」之主檔資料進行比對。 2. 空值判定不通過（無法執行準確性檢核）。 3. 系統定期將含有關鍵資料項之資料表與主檔關鍵資料項比對，識別內容是否符合。 例：主財系統「俸級」（上尉5級）準確性檢核。	資料與權威來源一致。 例：主財系統俸級為上尉5級，人事主檔俸級亦為上尉5級。	1. 資料內容與權威來源不一致。 2. 空值。 例：主財系統俸級為上尉5級，人事主檔俸級卻為上尉6級。	
品質維度：完整性（Completeness）					
規則範例：空值檢核（Null Check）					
項次	適用資料類型	使用說明	判定通過	判定不通過	備註
2	結構化(主檔主鍵)、非結構化詮釋資料	1. 掃描關鍵資料項或必填詮釋資料計算空值率。 2. 空格（space）（‘ ’）判定通過。 例：人事資料表關鍵資料項及重要文件詮釋資料。	關鍵資料項或必填詮釋資料無空值。 例：人事資料表之關鍵資料項「身分證字號」或人員升遷管理辦法資料管理單位非空值。	關鍵資料項或必填詮釋資料為空值。 例：人事資料表之關鍵資料項「身分證字號」或人員升遷管理辦法資料管理單位為空值（null、IS NULL、N/A 或	是否檢核空格明律確定。

				‘ ’)。	
品質維度：一致性（Consistency）					
規則範例：關聯檢核（Constraint Check）					
項次	適用資料類型	使用說明	判定通過	判定不通過	備註
3	結構化(資料表關聯鍵、識別碼欄位)、非結構化詮釋資料(具關聯性質標籤)	1. 檢核關聯資料是否存在且符合參照代碼表，確保關聯存在。 2. 區分全、半形。 例： 1. 受訓人員資料表單位代碼參照單位主檔資料表。 2. 維修計畫書詮釋資料文件關鍵字「裝備編號」對應裝備資料表。	資料均關聯對應代碼表。 例： 1. 受訓人員資料表單位代碼（03V00）對應單位為A單位，單位主檔資料表單位代碼（03V00）亦對應為A單位，判定為相符。 2. 詮釋資料「裝備編號」正確對應至裝備資料表欄位。	資料無法對應至代碼表。 例： 1. 受訓人員單位代碼（03V00）對應A單位，與單位主檔資料單位代碼（03V00）對應B單位，不相符。 2. 詮釋資料「裝備編號」不存在於裝備資料表。	

品質維度：合理性（Reasonableness）					
規則範例：關聯欄位合理性檢核（Reasonableness Verification）					
項次	適用資料類型	使用說明	判定通過	判定不通過	備註
4	結構化(具邏輯關聯之欄位)	系統透過設定業務規則進行邏輯運算。 例：彈藥領用系統。	數值符合定義之業務邏輯關係。 例：實耗彈藥數小於等於領用數。	1. 邏輯矛盾：欄位關係違反常理。 2. 超出極端數值。 例： 1. 實耗彈藥數大於領用數。 2. 實耗彈藥數大於單位配賦數。	
品質維度：時效性（Timeliness）					
規則範例：時效檢核（Timeliness Check）					
項次	適用資料類型	使用說明	判定通過	判定不通過	備註
5	結構化(系統異動、介接、流水帳紀錄)、非結構化詮釋資料(定期修訂文件發布日期標籤)	1. 結構化資料檢核時間戳記，非結構化檢核版本日期標籤。 2. 資料最後更新及修訂日期與當前時間之差距必須小於等於核定之最大維護週期。 3. 依服務水準協議比對資料是否延遲。 4. 空值判定不通過（無法驗證時效）。 例：戰備物資資料庫紀錄及	數據更新間隔或版本日期符合規範。 例： 1. 戰備物資資料庫前次更新紀錄未超過24小時。 2. 年度計畫前次修訂	1. 數據過期：前次更新時間已逾規範期限。 2. 邏輯錯誤：出現未來時間。 3. 空值。 例： 1. 戰備物資資料庫前	

		年度計畫。	日期尚未 逾限。	次更新紀錄已過 24 小時。 2. 115 年計畫頒布日期為 115 年後。	
品質維度：唯一性（Uniqueness）					
規則範例：主鍵唯一（Primary Key Uniqueness）					
項次	適用資料 類型	使用說明	判定 通過	判定 不通過	備註
6	結構化（主 鍵、識別 碼）、 非結構化詮釋資料（文件 識別碼標籤）	1. 檢核該欄位的主鍵是否 為唯一。 2. 空值判定不通過（無法驗證是否為唯一紀錄）。 例： 1. 槍枝主檔資料表主鍵（槍 枝序號）。 2. 系統產生之唯一文件識別碼。	主鍵或識別 碼欄位內容 均為唯一 值。 例：槍枝序號 均為唯一 值。	1. 主鍵欄位 內容有重複 值。 2. 空值。 例：槍枝序號 重複。	於槍枝維修料表同槍枝序號能一以紀錄，時核的為報單「修號」。

品質維度：有效性（Validity）					
規則範例：上限（Upper Bound）					
項次	適用資料 類型	使用說明	判定 通過	判定 不通過	備註
7	結構化 (數值欄位)	檢核資料的值是否在上限範圍內。 例：個人密碼可修改次數上限設定3次。	數值小於等於上限。 例：1 至 3 次。	數值大於上限數值。 例：4 次。	
規則範例：下限（Lower Bound）					
項次	適用資料 類型	使用說明	判定 通過	判定 不通過	備註
8	結構化 (數值欄位)	檢核資料的值是否在下限範圍內。 例：單位戰備油量不得低於80公升。	數值大於等於下限數值。 例：戰備油量100公升。	數值小於下限數值。 例：戰備油量70公升。	
規則範例：開始_日期（Earliest Allowed Date）					
項次	適用資料 類型	使用說明	判定 通過	判定 不通過	備註
9	結構化(日期欄位)、 非結構化詮釋資料(發布日期標籤)	檢核欄位值或標籤是否符合指定時間範圍。 例：任務開始日期為20250718。	日期等於開始日期或於開始日期後。 例：任務紀實發生時間應等於或於任務開始(20250718)之後。	日期於開始日期前。 例：任務紀實發生時間於任務開始(20250718)之前，屬無效紀錄。	亦不符合合理性。

規則範例：結束_日期 (Latest Allowed Date)					
項次	適用資料類型	使用說明	判定通過	判定不通過	備註
10	結構化(日期欄位)、非結構化詮釋資料(最後審核日期標籤)	檢核欄位值或標籤是否符合指定時間範圍。 例：某裝備配合任務使用，任務結束日期為 20250718。	日期等於結束日期或於結束日期前。 例：裝備借用日期等於或小於 20250718。	日期於結束日期後。 例：裝備借用日期晚於 20250718，統計任務期間使用裝備總數及分析時屬無效紀錄。	亦不合理性。
規則範例：長度約束 (Length Constraint)					
項次	適用資料類型	使用說明	判定通過	判定不通過	備註
11	結構化（編號、字串欄位）、非結構化詮釋資料(文件摘要標籤)	檢核資料長度是否符合設定的上下限值域內。 例： 1. 年齡長度為 1 至 3。 2. 限制文件摘要長度不得超過 100。	1. 雙邊檢核：於值域內(含上下限)。 2. 單邊檢核：大於等於下限/小於等於上限。 例： 1. 年齡長度為 2。 2. 文件摘要長度為 100 內。	小於下限或大於上限。 例： 1. 年齡長度小於 1 或大於 3。 2. 文件摘要長度大於 100。	亦不合理性。

規則範例：代碼取值約束 (Code Value Constraint)					
項次	適用資料類型	使用說明	判定通過	判定不通過	備註
12	結構化(代碼欄位)、非結構化詮釋資料(機密等級標籤)	檢核欄位或詮釋資料標籤內容，是否符合核定代碼。 例： 1. 部門軍種代碼陸軍(A)、中央(C)、資通電軍(D)、空軍(F)、後備(G)、聯勤(J)、海軍(N)、憲兵(P)。 2. 文件機密等級標籤為無、密、機密、極機密、絕對機密其一。	資料值為任一核定定義範圍內容。 例： 1. 海軍或 N。 2. 無。	資料值為未分類或非核定範圍內內容。 例： 1. 海陸或 NA (均不在已定義範圍，屬無效資料)。 2. 待核定。	是否檢核值明確確定。
規則範例：正規表示式格式檢核 (Regex Pattern Match)					
項次	適用資料類型	使用說明	判定通過	判定不通過	備註
13	結構化(字串、數值欄位)、非結構化詮釋資料(文件名稱標籤)	檢核資料是否符合特定邏輯排列順序。 例： $^{[A-Z]\{2\}-\d\{4\}-[A-Z]\d\{3\}}\$$ 。	資料值完全符合 Regex 規範。 例： EQ-2026-A123。	格式不符合 Regex 規範。 例： eq-202-A123。	
備註： ●品質分數計算方式：通過筆數佔被檢核總筆數比例即為品質分數，各欄位或文件可設置 1 項以上之規則。 *範例： 薪資資料表檢核項目計 1 項，針對一致性「代碼取值約束」實施檢核，「單位代碼欄位」參照單位主檔資料表「單位代碼欄位」，100 筆資料中計 2 筆單位代碼不存在於單位資料表，通過比例為 98%，薪資資料表品質分數為 98；如檢核項目 1 項以上，以各項分數平均值為資料表分數，檢核規則 1 項以上以各規則通過率平均值為欄位通過比例。 ●各欄位是否允許輸入負數、空值與空格，及負數、空值與空格是否判定通過，依業務性質訂定。					

六、資料品質異常處置原則

為確保異常品質資料獲得有效修復，並透過根因分析（RCA）預防錯誤重複發生，實現品質持續優化，訂定異常處置原則，說明如下：

（一）異常分級與修復時效

針對關鍵績效指標（KPI）未達標項目，依其重要性（Criticality）與影響建立優序及修復時限（通常為服務水準協議項目之一），參照國際資料管理協會發布資料管理知識體系（DAMA-DMBOK），研擬分級對照供各單位參用，範例如下：

表 2 品質異常分級對照表

優先級	態樣描述	修復時限
最優先（P1）	影響緊急任務、重大人事、財務或涉及國防安全之關鍵資料項（CDE）。	依各業務性質與實務工作經驗，配合資料治理工作階層會議納入研討並完備時限訂定。
高（P2）	影響每日例行性作業、定期報表產製或業務系統穩定性之資料項。	
一般（P3）	影響中長期規劃分析、歷史資料比對或非關鍵詮釋資料標籤。	
低（P4）	僅為格式微調、舊有存量資料欄位優化，且不影響當前業務運行。	

（二）修復方式

品質修復方式區分「短期修正」與「長期預防」，短期修正為針對已發現異常紀錄，由資料業管單位直接進行清洗與更正，確保現有資料可用性；長期修正為針對經常發生異常欄位，由一般使用者主動通報，系統負責單位追蹤修正源頭（調整系統資料寫

入嚴謹性、修正介接邏輯或政策修訂)等處置作為。

（三）根本原因分析

針對優先處置等級資料發生品質異常，資料擁有單位與資料保管單位應偕同進行根因分析，常見原因如下：

1. 人為因素：操作人員對業務定義理解不一致、手動輸入疏失。
2. 技術因素：系統轉換邏輯錯誤、應用程式介面(API)資料傳輸延遲或資料庫寫入限制不足。
3. 流程因素：缺乏統一代碼標準、權威來源資料未即時同步。
4. 制度因素：權限控管不當、覆核或檢核機制未落實、規範與實務不一致。

（四）持續改善循環

品質檢核結果與處置狀況將納入定期資料治理工作階層會議研討，落實下列循環：

1. 監控：透過資料治理平臺監控品質分數與異常修復狀況。
2. 評估：檢討修復時效達成率，評估既有檢核規則是否具調整需求。
3. 優化：依根本原因分析結果，調整品質檢核規則，強化整體管理。