

臺灣士林地方法院民事判決

107年度訴字第1360號

原告 開創水資源科技股份有限公司

法定代理人 楊明恭

訴訟代理人 李岳霖律師

複代理人 王怡茜律師

被告 愛坦科技股份有限公司

法定代理人 張一帆

訴訟代理人 黃斐旻律師

林貴卿律師

上列當事人間請求損害賠償事件，本院於民國108年11月21日言詞辯論終結，判決如下：

主 文

原告之訴及假執行之聲請均駁回。

訴訟費用由原告負擔。

事 實 及 理 由

一、原告起訴主張略以：

（一）原告於民國103年5月2日起，陸續向被告公司採購U-blox品牌之型號SARA-U270 3.75MODULE 900/2100MHZ之3G晶片（下稱SARA晶片），將SARA晶片與原告公司自行研發設計之電路板打件加工，製作通訊模組，再將該通訊模組製作為ECO無線紀錄器（下稱系爭產品），並販售至國內各地與澳洲等地，而原告採購SARA晶片時，僅提出晶片需同時支援2G、3G功能之需求，原告係因信賴被告推薦SARA-U270系列之建議，並表示臺灣地區僅有SARA-U270晶片可使用，方決定採購SARA-U270型號晶片；且原告非晶片製造商，係單純使用者，於締約地位上相對較為弱勢，原告單純依照被告之建議進行採購，原告所持有之SARA晶片確實自被告公司購買。被告交付之SARA晶片自103年起至105年間一再發生3G通訊功能異常狀況，且被告當時不僅自承尚有廠商有相同異常情形，更向原告說明SARA晶片3G通訊問題需後續更新始能改善，足見SARA晶片於被告交付時即存在

有 3G 通訊功能異常之瑕疵，況兩造對於交貨品質亦有無法立即察覺瑕疵之交換、退貨或扣款等之驗收約定，104 年 10 月 6 日採購單下方有驗收之約定「貴公司所交之貨品具有潛伏不良，進料檢驗時，無法立即察覺，待本公司使用時才發覺不良品，貴公司應悉數交換之，或願接受退貨或扣款不得有異議。」。自 106 年 7 月起，原告所製造、販售之系爭產品陸續出現通訊功能失靈狀況，於國內安裝於各地之水利、氣象等高達 350 個環境監測站之紀錄器全部無法正常回傳數據資料，故國內客戶要求原告立即搶修。於國外，澳洲客戶向原告稱有 15 個系爭產品未能在 3G/4G 網路下正常運作，並要求原告公司立即空運提供替換產品。經原告公司與客戶聯繫確認並派員檢修後，發現系爭產品通訊模組所使用之 SARA 晶片之 3G 通訊功能異常，故於 106 年 6 月 30 日我國行動通訊 2G 服務特許執照有效期間屆滿，改用 3G/4G 通訊服務後，裝設於我國國內之系爭產品隨即停擺，裝設於澳洲之系爭產品亦無法在 3G/4G 網路下正常運作。原告發現上情後，隨即告知被告，並要求被告應檢修並提出補救方案，為爭取搶修時間使客戶損害降至最低，原告迫不得已僅得先行採購另一型號之 U-blox LISA-U270 3.75MOD ULE 900/2100MHZ 之晶片（下稱 LISA 晶片）重新製作通訊模組，再派員攜正常之 LISA 晶片通訊模組至國內各地客戶處將 350 件之故障 SARA 晶片通訊模組，更換為正常之 LISA 晶片模組。至國外澳洲客戶部分，因原告無法派員更換，僅能應客戶要求重新寄送 15 組全新之系爭產品予客戶自行更換。原告即於 106 年 9 月間陸續將換回之故障 SARA 晶片通訊模組暨庫存品共 410 件退回被告處，要求被告檢修並查明故障原因，惟被告最終僅交付 72 組已修復之 SARA 通訊模組，就其餘 338 組則完全未告知檢修結果及故障原因，迄今也未交還予原告或提出任何賠償。SARA 晶片異常情形既需被告多次檢測、更新、調整設定值後始有極少部分能回復正常，剩餘大多數之晶片被告迄今仍無法完成維

01 修並返還原告，其瑕疵顯與原告加工打件過程或設定值無
02 關，更屬可歸責於被告之事由，且被告交付予原告之SARA
03 晶片，實係最舊之「00S-00」版，現已遭U-blox原廠自其
04 產品目錄中移除，更足以凸顯被告所交付之SARA晶片確實
05 存有嚴重瑕疵。原告既無單獨測試SARA晶片之能力，自應
06 認本件瑕疵屬依通常之檢查不能發見之瑕疵，且原告始終
07 都有將晶片異常之情形告知被告。

08 (二) 原告向被告訂購SARA晶片時，已明確要求SARA晶片應具有
09 3G訊號之通訊功能，而依照被告所提供SARA晶片之報價單
10 及產品說明書亦可見SARA晶片本應同時具有支援2G、3G訊
11 號之功能，足認雙方顯係約定被告應交付具有支援3G訊號
12 功能之晶片為其債之本旨，且被告於雙方訂約時亦已保證
13 其所販售之SARA晶片具有支援3G訊號功能之品質。惟被告
14 銷售之SARA晶片並無法支援3G通訊功能，是被告給付之SA
15 RA晶片顯不具有被告訂約時所保證之品質而構成物之瑕疵
16 ，亦屬違背債之本旨而為之不完全給付。被告身為經銷商
17 ，就其代理銷售之產品是否具有產品說明書中之功能本應
18 負嚴格檢測之義務，惟被告竟將3G通訊功能異常之SARA晶
19 片銷售予原告公司，顯已違反出賣人之善良管理人注意義
20 務至明，自應認被告具有可歸責之事由。況原告發現瑕疵
21 後，為使客戶損害降至最低，致原告須另行採購LISA晶片
22 以製作LISA通訊模組，並自行派員至客戶處替換，甚至必
23 須重新製作系爭產品以賠償客戶，受有相當損害。是原告
24 因可歸責於被告之不完全給付受有損害，被告除應就SARA
25 晶片缺少被告所保證之品質而負物之瑕疵擔保賠償責任外
26 ，本件既屬種類物買賣，且於特定時即具有3G通訊功能異
27 常之瑕疵，被告除應負物之瑕疵擔保責任外，並應負不完
28 全給付之債務不履行責任。

29 (三) 原告重新製造LISA通訊模組，並派員攜LISA通訊模組至國
30 內客戶處，將系爭產品原本安裝之SARA通訊模組拆除，改
31 裝LISA通訊模組。本案國內客戶使用之系爭產品因SARA通

訊模組異常而故障之數量，共有350組，依財政部頒布之「106年度營利事業各業所得額暨同業利潤標準」，該標準記載污染防治設備製造業之毛利率為28%，則其成本率即為 $100\% - 28\% = 72\%$ ，而原告製造之LISA通訊模組售價為新臺幣（下同）12,000元，原告因而必須製造350組LISA通訊模組以供替換，其製造之成本支出為3,024,000元（計算式： $12,000 \times 350 \times 72\% = 3,024,000$ ），屬於固有利益之損害。另原告派員至國內客戶處檢修系爭產品異常、重新安裝LISA通訊模組以取代故障之SARA通訊模組之人力費用為210,906元，差旅費用為31,078元，共計241,984元（計算式： $210,906 + 31,078 = 241,984$ ）。本件銷售予澳洲客戶之系爭產品共15組，澳洲客戶要求原告必須「提供全新且功能正常之系爭產品」作為替換，原告又另行製作15個系爭產品，其支出之製造成本為532,459元（計算式：
美金17,024元+美金1,368元+美金1,904元+美金1,776元+美金1,776元 $\times$ 起訴時臺灣銀行美金賣出現金匯率31.01元 $\times$ 72%=532,459元，並將前揭15個另行製作之系爭產品分別於106年8月21日、106年8月24日分別快遞空運至澳洲客戶處，支出海外運費14,278元（計算式： $6,303 + 7,975 = 14,278$ ），共為546,737元（計算式： $532,459 + 14,278 = 546,737$ ）。另原告完成前揭替換作業後，將故障之SARA通訊模組共410組退還至被告處要求檢測維修。然而，被告最終僅修復交回72組SARA通訊模組，仍餘338組不僅未告知檢修結果及故障原因，迄今亦未完成修復交還予原告。除前述退還給被告檢修之故障SARA通訊模組外，經原告統計尚有51組庫存SARA通訊模組，亦同樣有無法支援3G訊號之異常問題，惟被告既已無法修復前述338組SARA通訊模組，原告亦無從要求被告就剩餘51組庫存故障SARA通訊模組履行修補義務，自應認該51組庫存SARA模組屬缺少被告保證之品質之物及未依債之本旨所為之不完全給付，且已陷於給付遲延。因我國3G通訊服務亦將於107年12月31日

終止，而進入4G通訊時代，是被告現縱將前揭51組庫存SARA通訊模組修復並交還原告，無法支援4G通訊之SARA通訊模組亦已無市場價值，其給付對原告已無利益，自應認原告受有51組3G模組之成本價額損害，其成本依國稅局核定成本率72%計算共計應為440,640元（計算式：12,000×72%×51=440,640元）。綜上，原告因被告給付有瑕疵之SARA晶片此一不完全給付，因而所受之損害共計應為4,253,361元（計算式：3,024,000+241,984+546,737+440,640元4,253,361元）。

（四）綜上所陳，爰依民法第227條第2項、第229條、第360條、第227條第1項準用第231條、第232條，提起本件訴訟。並聲明：1.被告應給付原告4,253,361元，暨自起訴狀繕本送達翌日起至清償日止，按年息百分之5計算之利息。2.原告願供擔保，請准宣告假執行。

二、被告抗辯則略以：

（一）兩造往來方式，係先由原告提出其需求，被告依原告業務需求，再提供多種晶片型號之報價單給原告選擇，由原告指定型號並提出採購單交被告確認後，被告始向瑞士原廠U-Blox訂購，本件係由原告自行指定SARA晶片後向被告訂購，被告並無向原告推薦SARA晶片，況原告並非單純使用系爭晶片，而係加工製造商，且係依其自身所需選擇使用通訊晶片，指定購買使用SARA-U270晶片，自無所謂締約地位上相對較為弱勢之處，原告以其單方製作之104年10月6日採購單陳稱為雙方約定，惟該採購單上所蓋印章僅為被告公司之收發章，亦無公司負責人之印章，自無從認定前揭記載內容為兩造間買賣契約之約定，且被告未否認原告曾向被告訂購SARA晶片，然因SARA晶片並非限於被告銷售，亦可於網路上隨意購得，原告雖提出採購單及被告開立之發票，亦無法確認該SARA晶片係原告向被告購買而由被告交付之SARA晶片。被告出售之SARA晶片，業經原告收受後經過「打件加工」之過程，製成系爭產品始出售，

而原告加工過程中，亦可能因加工溫度過高或爐火溫度不均造成SARA晶片損傷或偏移，亦可能係因系爭產品製作本身不良、設定錯誤或原告客戶對原告產損使用或保存不當所致，要無逕以系爭產品陸續出現通訊功能失靈狀況，即遽認SARA晶片具有瑕疵。而系爭產品陸續出現通訊功能失靈狀況係自106年7月起，距離原告起初向被告購買SARA晶片時間103年5月2日，已有3年又2個月餘，SARA晶片除經原告「打件加工」外，原告所製造、販售之系爭產品業經原告客戶使用，且亦不知原告客戶如何使用及如何保管、保存，尚難以原告空言所稱遽認被告於103年5月2日交付系爭SARA晶片給原告時，有滅失或減少其通常效用或契約預定效用之瑕疵存在。

(二) 被告依約交付之SARA晶片並無瑕疵，且原告送回給被告要求檢測之SARA晶片，也均經原告「打件加工」程序，依原廠(U-Blox)判斷可能原因在於原告「打件加工」過熱或REFLOW爐溫度不均造成，尚有其他可能因素。且系爭產品未正常設定，寫入程式及輸入指示錯誤，SARA晶片當無法在3G通訊下工作，依106年9月29日下午4時11分原告寄給被告的郵件載明「若不能維修，請將上次退回的板子送回，因為裡面很多是可以正常工作的板子，只是AT comma-and設定到2G，所以無法在3G通訊下AT+URAT=1,2就可以正常工作了」，且原告亦知悉SARA晶片所能運作的通訊環境為900/1200MHZ，若非於該通訊環境下，其他訊號本非SARA晶片所能接收，復依原告提出之原證9第10頁至第11頁被告亦有提供測試影片予原告，說明被告提供SARA晶片3G通訊功能並無問題，故SARA晶片並無原告所稱無法支援3G通訊功能之瑕疵。況SARA晶片具有瑕疵(假設語氣，非自認)，原告客戶遲至106年7月才反應系爭產品有失靈情形，顯不足採。

(三) SARA晶片實際於產品運用上，仍應視終端客戶之設計而定，縱使同屬SARA晶片模組產品，不同廠商有不同線路設計

、使用不同IC等主動元件，都將使實際運用產生差異。被告已依原告指示提供具有3G通訊品質之SARA晶片，然原告將其「打件加工」後所製造、販售之產品出售前，依一般商業慣例亦於出貨前均應有測試製成之系爭產品功能正常，方出貨予原告客戶，如測試發現其產品係因SARA晶片有問題而無法運作，斯時應即向被告反映，本件係由原告客戶使用系爭產品甚久時間後，始陸續出現通訊功能失靈狀況，才將問題推給向被告採購之SARA晶片，不符常理。故原告並未舉證SARA晶片有不具2G/3G通訊功能之瑕疵，自應駁回原告之請求。

(四) 原告退回的板子很多片均係好的，而且退還的板子有部分與SARA晶片無涉，觀諸106年9月29日下午3時9分之往來郵件，被告基於要收回原告藉故積欠之其他訂單款項及維護客我情誼，方同意原告以加價方式更換為其他晶片，或由被告提出其他方案研商，雖事後雙方未達成共識，但不得以被告釋出善意之行為，遽認SARA晶片具有瑕疵。SARA晶片係由瑞士知名廠商U-Blox所製造，屬電子產品類商品，由被告於台灣代理，且SARA晶片為規格化產品，除原告外，被告尚有為數眾多之客戶群，然於106年7月迄今，被告並未接獲其他客戶就SARA晶片有何瑕疵之投訴反應，係因原告自行製造、販售之產品出現問題，與SARA晶片無涉。

(五) 被告出售給原告之SARA晶片既無瑕疵，則被告自無債務不履行之損害賠償責任。況被告交付SARA晶片於原告時，SARA晶片無減失或減少其價值之瑕疵，亦無減失或減少其通常效用，或契約預定效用之情形，被告自不負瑕疵擔保之損害賠償責任。且原告對SARA晶片「打件加工」且出售後，方爭執SARA晶片有瑕疵，顯不符常情。原告主張4,253,361元之損害額，應舉證證明前揭損害與SARA晶片之因果關係，否則其請求顯無理由。再原告主張因我國3G通訊服務將於107年12月31日終止，其先前製作生產系爭產品已無市場價值，將前揭庫存成本轉嫁由被告賠償云云，然

01 通訊事業為國家特許事業，且通訊型態採取2G、3G、4G或
02 5G，各通訊型態是否繼續提供服務或是否退場，均視通訊
03 科技發展或國家政策目標而定，非被告所能置喙，亦非可
04 歸責於被告之事由。而原告以此為由，向被告請求損害，
05 實於法顯屬無據。

06 (六) 綜上所陳，資為抗辯。並聲明：1.原告之訴及其假執行之
07 聲請均駁回。2.如受不利判決，被告願供擔保，請准宣告
08 免為假執行。

09 三、本院之判斷

10 (一) 原告主張：原告於103年5月2日起，陸續向被告公司採購
11 SARA晶片，將SARA晶片與原告公司自行研發設計之電路板
12 打件加工，製作通訊模組，再將該通訊模組製作為ECO無
13 線紀錄器等情，為被告所不爭執，並有原告提出之採購單
14 4份、ECO無線紀錄器產品網頁資訊影本、3G通訊模組照片
15 、103年5月19日被告寄發之電子郵件及SARA晶片之報價單
16 及SARA晶片產品說明書等在卷可按（見本院卷第39至45、
17 81至84頁），堪信為真實。

18 (二) 按當事人主張有利於己之事實者，就其事實有舉證之責任
19 。買受人主張買賣標的物有瑕疵，出賣人應負瑕疵擔保或
20 不完全給付之損害賠償責任者，應由買受人就瑕疵之事實
21 負舉證責任。本件原告主張其向被告所購買之SARA晶片於
22 被告交付時即存在有3G通訊功能異常之瑕疵，而為不完全
23 給付，為被告所否認，則原告就其主張向被告所購買之SA
24 RA晶片於被告交付時即存在有3G通訊功能異常之瑕疵一事
25 負舉證責任。經查：

26 1.原告主張自106年7月起，原告所製造、販售之系爭產品陸
27 續出現通訊功能失靈狀況，於國內安裝於各地之水利、氣
28 象等350個環境監測站之紀錄器全部無法正常回傳數據資
29 料。另澳洲客戶向原告稱有15個系爭產品未能在3G/4G網
30 路下正常運作等情，並提出原告與準線智慧科技股份有限公司往來電子郵件影本、106年8月14日原告之澳洲客戶Oz
31

01 Green Energy Pty Ltd電子郵件影本、原告106年6至9月
02 份3G通訊模組客戶故障維修紀錄等為據（見本院卷第46至
03 47、54至64頁），惟以上電子郵件影本維修紀錄僅能證明
04 系爭產品於106年6至9月間，系爭產品發生無回傳資訊或
05 運作之故障，但SARA晶片係經由原告公司自行研發設計之
06 電路板打件加工，製作通訊模組，再將該通訊模組製作為
07 ECO無線紀錄器，且距離原告購買SARA晶片之103、104年
08 間至少已有1年半以上，期間經原告加工製成系爭產品，
09 再交付原告客戶使用，顯然無法僅以上揭故障之發生，而
10 直接認定被告所售予原告之SARA晶片於交付當時即存在3G
11 通訊功能異常之瑕疵甚明。

- 12 2. 證人即原告公司的員工劉瑞青於本院審理時證稱（略以）
13 ：系爭產品係作通訊連線及資料紀錄，需具備紀錄、遠端
14 連線、無線連線的功能。之前其等向被告公司合作採購SA
15 RA G350晶片（下稱G350晶片）是2G模組，使用情況很不
16 錯，基於使用G350晶片經驗，所以於103年5月2日第一次
17 下訂單採購SARA晶片30個進行打件測試。而原告公司透過
18 被告公司向原廠採購SARA晶片。其等收到晶片後打版，將
19 SARA晶片安裝在模組上，經過安裝在主機板後才能進行測
20 試。安裝完畢後，會安裝SIM卡進行通訊連接測試，如果
21 連線不通的話，就表示是有瑕疵或是故障品。這30個晶片
22 經公司測試正常，但出貨給客戶時，在安裝現場連線成功
23 率太低，因此時2G訊號很好，所以其等裝置3G轉2G選項，
24 客戶選擇3G轉2G後，通訊正常。初期進行SARA晶片測試時
25 ，不知產品是2G還是3G訊號，客戶安裝時連線狀況不是很
26 好，其等判斷是3G基地台不普及，造成訊號無法連線，客
27 戶要求其等在系爭產品上增加3G轉2G勾選選項，功能其等
28 已經開出，客戶反應使用還不錯，所以繼續沿用，實際上
29 客戶接收到產品後續使用狀況都正常。原告公司在設計模
30 組時，使用SARA晶片後，其等當時不知模組是運轉在2G、
31 3G狀態，出貨前的測試都正常，出貨給客戶時現場測試都

01 可以正常連線。模組打件回來，出貨前其等會作功能測試
02 等情明確（見本院卷第466至467、469至470、473頁）。
03 是原告公司於開始採用向被告購買之SARA晶片安裝在其設
04 計之主機板上，並連接SIM卡進行測試，通訊正常，而當
05 時已有3G通訊模式基地台，但未普及，所以應客戶要求設
06 置3G轉2G通訊模式選項，所生產給客戶使用之系爭產品均
07 能正常通訊，則原告於購買SARA晶片之初已經過測試，符
08 合原告通訊要求，是被告出售予原告之SARA晶片是否具有
09 原告主張於被告交付時即存在有3G通訊功能異常之瑕疵，
10 明顯有疑。

- 11 3. 證人劉瑞青於本院審理時另證稱（略以）：系爭產品有一
12 塊主機板、防水外殼、接頭、天線、連接線。其公司產品
13 是IP68防水等級，安裝環境會有水淹、日曬雨淋情形，
14 以自來水公司水壓監測站為例，安裝在地下消防栓，但天
15 線會安裝在柏油路面，通訊就可以正常回傳，氣象及雨量
16 監測站的話，會安裝配電箱，系爭產品裝在配電箱中，將
17 天線引出配電箱外安裝。約於106年6月底、7月初，原告
18 客戶準線公司反應訊號無法回傳，原本安裝處連線一直正
19 常，但發現訊號無法回傳，其親自至現場處理。先用連線
20 軟體針對主機作連線測試，測試通訊，當時測試訊號可以
21 抓到，但無法連線到伺服器，其把除錯程式打開，會紀錄
22 軟體裡通訊連線程序，將程序紀錄後，將檔案傳給原告公
23 司軟體工程師，由軟體工程師判斷發生原因並修改新版軟
24 體再回傳，其現場作軟體更新，更新後測試仍無法連線，
25 其就更換LISA晶片模組，再重新連線就測試成功，其到了
26 第2、3處就直接更換LISA晶片模組後即通訊成功。約於
27 106年7月底時，現場所有3G監測站幾乎同時斷訊，除了準
28 線公司反應外，還有自來水八區水壓監測站，及瑞昶公司
29 之農田水利會監測站同時發生斷訊狀況，後來其等網路上
30 查詢，發現中華電信2G全面斷訊停用，因為SARA晶片是2G
31 、3G模組，此時候不會通，就表示3G通訊故障，後續其等

至自來水監測站作更換，嘗試將訊號作2G切換成3G，仍無法通訊，所以更換成LISA晶片模組，其判斷SARA晶片的3G是有瑕疵。其會發現SARA晶片有問題，先是客戶反應公司產品有問題。事後從網路上得知中華電信停止2G服務，在2G通訊完全停止服務前，就已有客戶反應少量產品有通訊問題，其等接獲客戶反應較大量產品有問題時間，是中華電信停止2G服務時，其等後續判斷是中華電信於完全停止2G服務之前，就有少量基地台停止2G服務。除了中華電信完全停止2G服務跟客戶反應產品通訊發生問題關連外，其應該沒有其他因素或事項，供其判斷當時客戶反應產品有問題，是SARA晶片無法接受3G訊號所導致。而原告客戶反應系爭產品有問題，距離原告將產品交付原告客戶使用時間，有的已經超過一年，有的約不到半年等情（見本院卷第471、467、468、472至473頁）。是依上揭證人劉瑞青證述之內容可知，其係因接獲客戶大量反應系爭產品通訊發生問題之際，事後得知中華電信將2G斷訊時間相近，而判斷認SARA晶片有無法接受3G訊號之瑕疵。另其至現場更換LISA晶片模組後即能正常通訊，但系爭產品無法通訊之原因，在未經專業鑑定被告所售予原告之SARA晶片是否確實無法進行3G模式通訊下，則系爭產品無法進行通訊原因顯然無法確實認定係因SARA晶片有無法接受3G訊號之瑕疵所致。再者，即使系爭產品無法通訊原因與SARA晶片相關，由於原告向被告購買SARA晶片後已經打版測試，均能正常通訊，且曾設置3G轉2G模式，且該SARA晶片亦經原告打件加工製成系爭產品，而系爭產品交付客戶經放置在水淹或日曬、雨淋之環境中，經歷一年或至少半年時間下，該無法通訊原因，在無其他證據或鑑定下，顯難排除在打件生產、或交付客戶後，因環境因素所產生之損壞，是在未經專業鑑定被告所售予原告SARA晶片是否確實有故障或是故障之原因下，無法僅憑證人劉瑞青所證述之系爭產品無法通訊之經過及其個人之判斷，遽以認定原告所主張被告

01 出售予原告之SARA晶片是否具有原告主張於被告交付時即
02 存在有3G通訊功能異常之瑕疵甚明。

- 03 4. 證人即原告公司的員工何志峰於本院審理時證稱（略以）
04 其於100年7月5日任職原告公司，一直擔任韌體工程師
05 系爭產品是其開發，主要是作水質感測器及感測器資料
06 上傳的紀錄器，透過紀錄器的通訊模組上傳資料。原告公
07 司是向UBLOX原廠代理商之被告公司購買SARA晶片。買的是
08 模組，模組必須打版，再經轉版才能裝在主機板，然後
09 再由韌體測試或在BIOS韌體上輸入，或是直接進入產品韌
10 體測試。在進入測試後，看每個程式上的指令有無錯誤，
11 且最後作網路連通，如果指令發生錯誤或是網路無法連通
12 就表示這個晶片模組有問題，這個過程當中會排除導向SI
13 M卡錯誤並排除硬體上錯誤。系爭產品韌體部分都是由其
14 開發，模組跟產品到其處，透過韌體開發運作。其收到系
15 爭產品時，已經打件完成。系爭產品要經過高溫打件，但是
16 溫度要經過控溫程序，是由打件廠處理。開發板子會根據
17 產品規格作修正，通訊模組打版回來時測試，在2G通訊
18 下進行測試是可以通訊的。因為測試時是在2G環境下，當
19 初3G基地台建置較少，當時2G與3G通訊，其都有進行測試
20 測試的情況都正常，其當時針對打件回來模組進行測試
21 情況下是如此等情（見本院卷第474至478頁），是原告公
22 司於開始採用向被告購買之SARA晶片打版安裝後，已經由
23 安裝在其設計之主機板上，進行測試，通訊正常，且當時
24 2G與3G通訊，韌體工程師何志峰均進行測試，測試的情況
25 均正常，如以此測試結果，該SARA晶片之3G通訊並無異常
26 情形，則被告出售予原告之SARA晶片是否具有原告主張於
27 被告交付時即存在有3G通訊功能異常之瑕疵，明顯有疑。
- 28 5. 證人何志峰於本院審理時另證稱（略以）：系爭產品異常
29 時，通常會交給現場人員測試，再由硬體工程師進行測試
30 如果均無法排除，才會由其進行韌體測試，主機板上會
31 有除錯訊息，現場人員會帶偵錯線接主機板上，產生相關

訊息，或是將產品帶回由其進行測試。其會透過正常程序排除有無連線指令錯誤或是程序上錯誤，根據手冊及被告公司技術人員共同偵錯，其初期與被告公司法定代理人張一帆聯繫，其會將訊息轉給被告公司林先生。其是從原廠模組每個流程通訊指令認定瑕疵原因與3G通訊異常有關，因為SARA晶片是3G、2G模組均可使用，但切換3G通訊時訊號偵測不到，且被告公司有提供模組韌體更新，其將維修SARA晶片進行回收更新韌體，但良率不到三成。而LISA晶片一樣是UBLOX原廠模組，但將它放到主機板上不用改天線跟系統，直接可以通訊。開始更新後SARA晶片無法偵測到3G的訊號，無法進行下一步。應該大約是在106年7、8月的時候，其曾經作過SARA晶片回收後除錯測試。其會將回收的晶片分類，第一次其等拿給被告公司轉給原廠說要作分析，但原廠完全沒有歸還，也沒有回覆任何訊息，數量有幾百片。陸續由硬體工程師或是採購將晶片交付給被告公司。嗣後都是經被告提供原廠韌體進行分析，但良率不到三成等情（見本院卷第475、476、479頁）。然而就證人何志峰上揭證述，系爭產品經回收測試，該SARA晶片無法偵測到3G的訊號，經原廠進行分析、更新，良率不到三成，但並無法由此知悉該SARA晶片無法偵測到3G的訊號原因，並無法排除被告交付後，因原告加工製程或是系爭產品所在環境所導致之損壞，則無法僅憑證人何志峰之證述而遽以認定原告主張於被告交付SARA晶片時即存在有3G通訊功能異常之瑕疵為可採信。

6. 原告雖提出兩造間電子郵件往來影本（見本院卷第69至80、234至245頁），惟依該等電子郵件往來內容，雖可說明106、107年間就通訊異常進行除錯、討論以及SARA晶片型號、檢測、數量及統計或就更換LISA晶片補差價等事項，但此應為系爭產品無法通訊後，兩造間處理往來過程，並無法就此推認被告交付SARA晶片時即存在有3G通訊功能異常瑕疵。又原告雖提出原告公司製作之被告公司晶片異常

案人工成本核計表、投入工時彙報表、差旅費表等，但此為原告公司單方面為本案作為損害賠償的依據而製作等情，亦經證人劉瑞青到庭證述明確（見本院卷第471至472頁），且依該內容，亦無法由此認定原告所主張被告交付SARA晶片時即存在有3G通訊功能異常之瑕疵為可採信。

7. 原告另主張其自103年11月，即有客戶榮陳科技股份有限公司（下稱榮陳公司），104年6月間，大陸地區客戶天域生態公司所購買原告生產裝置SARA晶片之產品發生3G通訊異常情形，並提出出貨記錄、出貨單、電子郵件等件（見本院卷第217至233頁）為據，然而依上揭電子郵件內容，僅能認定由通訊異常之情形，並無法認定該通訊異常究竟係因2G、3G系統所導致亦或是何原因所導致連線異常，尚無法僅憑該等通訊異常等情，即行認定原告所主張被告交付SARA晶片時即存在有3G通訊功能異常之瑕疵為可採信。另外，原告主張被告所售予之SARA晶片，為最舊之00S-00版，現已經原廠自產品目錄移除等情，並提出原廠SARA-U2X系列產品目錄影本為據，但本院並無法從原告所主張SARA晶片型號或是否已經原廠移出目錄等情節，認定被告交付SARA晶片予原告時即存在有3G通訊功能異常之瑕疵。

8. 依據原告所舉之上揭證據，經調查後，並無法認定被告交付SARA晶片予原告時即存在有3G通訊功能異常之瑕疵。

（三）既然無法認定被告所售予原告之SARA晶片有原告所主張被告交付SARA晶片時即存在有3G通訊功能異常之瑕疵，則原告依民法第227條第2項、第229條、第360條、第227條第1項準用第231條、第232條規定，請求被告賠償原告因而遭受重新製造LISA模組更換故障SARA晶片之製造費用、派員更換之人力差旅費用、原告因而賠償澳洲客戶15個全新產品之製造及郵寄費用及51組故障SARA晶片庫存無法修復之成本等損害，即無理由。

四、從而，原告民法第227條第2項、第229條、第360條、第227條第1項準用第231條、第232條規定，請求被告給付4,253,3

01 61元，暨自起訴狀繕本送達翌日起至清償日止，按年息百分
02 之5計算之利息，為無理由，應予駁回。原告之訴既經駁回
03 其假執行之聲請已失所附麗，應併予駁回。

04 五、本件事證已臻明確，兩造其餘攻擊或防禦方法及所用之證據
05 經本院斟酌後，認為均不足以影響本判決之結果，爰不逐
06 一論列，併此敘明。

07 六、據上論結，本件原告之訴為無理由，依民事訴訟法第78條，
08 判決如主文。

09 中 華 民 國 108 年 12 月 20 日
10 民事第五庭 法官 方鴻愷

11 以上正本係照原本作成。

12 如對本判決上訴，應於判決送達後20日內向本院提出上訴狀，若
13 委任律師提起上訴者，應一併繳納上訴審裁判費，否則本院得不
14 命補正逕行駁回上訴。

15 中 華 民 國 108 年 12 月 20 日
16 書記官 陳紀元