



快篩實務分享

郭加泳 **Michael Kuo** / 互貴興業 **Hukui Bio**

06/18/2021

簡報大綱

- 國內疫情變化與指揮中心對策
- 為何需要企業快篩與居家快篩
- 如何進行企業快篩與行動快篩
- 快篩為何要搭配核酸檢驗方案
- 不同規模與型態的企業需求比較
- 各種篩檢方案的成本與風險分析
- 互貴的超前部署與一站式服務
- 台灣社會接下來的機會與挑戰

COVID-19 篩檢的必要性 vs 階段策略

疫情階段	小量境外移入	境內社區感染	多處爆發階段	抑平曲線
主要管理手段	隔離檢疫與疫調， 以 <u>預防爆發</u> 為主	社區疫調與篩查， 以 <u>加強管制</u> 為主	快篩普篩與隔離， 以 <u>平穩疫情</u> 為主	疫苗與自主管理，以 <u>阻斷感染</u> 跟重症率
檢測方案	PCR 精篩	社區篩檢 PCR	定點與行動快篩	廣篩與快速 PCR
資源需求	PCR 試劑與儀器	醫檢人力與快篩試劑	行動快篩站與試劑	居家快篩與高速PCR
主要客戶	核心實驗室	診所、篩檢站 大型企業	確診機構與社區	中小企業、一般民眾
客戶需求	精準篩檢	社區疫情管理、 企業社會責任	盛行率分析、 感染鏈追蹤	普遍盛行率分析、 長期大規模監控

第二階段與第三階段的原則與策略

企業抗原快篩執行原則

- 一. 企業自主，採檢自費
- 二. 需由**醫事人員**執行
若有需要，指揮中心可協助媒合
- 三. 如快篩**陽性**，需進行**通報**及**PCR檢測**
企業需有**隔離安置場所**
- 四. 如快篩**陰性**，需進行**自我健康監測**

諮詢專線：工業局產業競爭力發展中心，0800000257

中央流行疫情指揮中心

2021/6/5

社區廣篩4大策略

1. 廣設**社區**篩檢站
2. 協助**企業**自主快篩
3. 導入**診所**自費快篩
4. 鼓勵廠商引進**在家**快篩

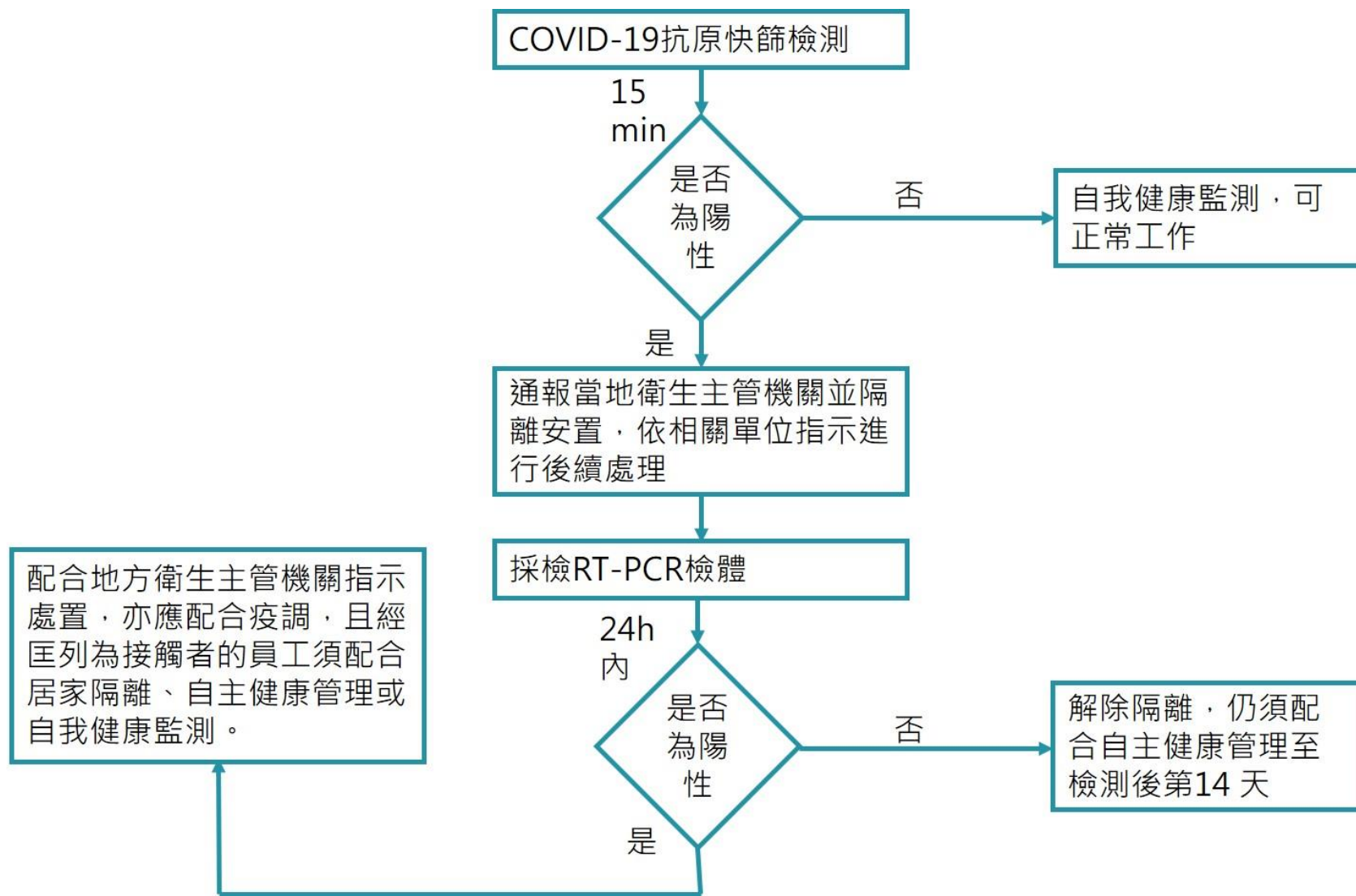
中央流行疫情指揮中心

2021/6/10

關於企業快篩方案的 Why、How & What

- 台灣的總體經濟與國際競爭力來自科技業與製造業，在避免疫情大規模爆發與停工的需求下，除了預防性的管理措施，也針對有確診個案跟較高風險（地域、移工人數、工作型態等因素）的企業加速進行篩檢
- 因為 PCR 檢驗耗時耗力，雖然精準但在疫情爆發時緩不濟急，搭配快篩可以加速分析盛行率與感染鏈，提供疫情管理跟追蹤甚至預測能力
- 在 PCR 能量不足、快速分子檢驗尚未通過之前，抗原快篩雖然具有偽陽性及偽陰性的問題，但在盛行率偏低的狀態下，偽陰性機率較低，而偽陽性可透過加採 PCR 方式馬上確認，達成風險、投資成本與效益的平衡性，兼顧完整性、效益性、便利性
- 因此互貴在過去一個月依次推出【快篩試劑、雙檢方案、行動快篩站、居家快篩】

企業快篩方案－風險與成本的平衡考量



COVID-19 採檢方式比較

檢測方式	傳統 RT-PCR	快速分子檢測	抗原快篩	抗體快篩
檢測目的	是否正在感染	是否正在感染	是否正在感染	是否有感染過
檢測標的	病毒 RNA	病毒RNA	病毒蛋白質	專一性抗體
採檢部位	鼻咽、鼻腔	鼻咽、鼻腔	鼻咽、鼻腔	指尖或靜脈
採集檢體	鼻咽拭子、口水	鼻咽拭子、口水	鼻咽拭子、口水	血液
優點	準確性高	快速（30~60分鐘） 可定點照護檢測、 可比抗原快篩 發現更早期患者	快速（15~30分鐘） 可定點照護檢測	快速（15~30分鐘） 可定點照護檢測
缺點	檢體需運送至實驗室 檢測時間需數小時 設備昂貴 操作人員需訓練	準確率比核酸檢 驗略低	敏感度較差、 偽陰性可能 比分子檢測高	無法判斷正在感染還是曾 經感染 隨檢測時間不同準確度不 一
用途	確診	確認疑似感染者	大規模快速篩檢	事後疫調或感染源確認

快篩的偽陽性分析



以盛行率來推估企業快篩應搭配 **PCR** 方案

- 疫情雖然有群聚爆發，但在三級管制啟動之後，其實感染率與盛行率依然偏低
- 企業若較有規模、管理嚴謹，若有確診案例，一定採用快篩甚至 PCR全檢，此時快篩偽陽性的排除將有助於醫療資源的節約與企業運作的維持
- 如屬於較小規模的企業，若因確診案例或群聚風險而需要篩檢，一定以快篩為主，但在沒有爆發大規模感染之前，偽陽性比例一定偏高，因此 PCR 方案仍有必要性
- 可選配 AQL (Acceptance Quality Limit) / Pooling Procedures and Surveillance Testing，取得 CDC認證Lab的檢驗報告，確認每週檢測的品管標準

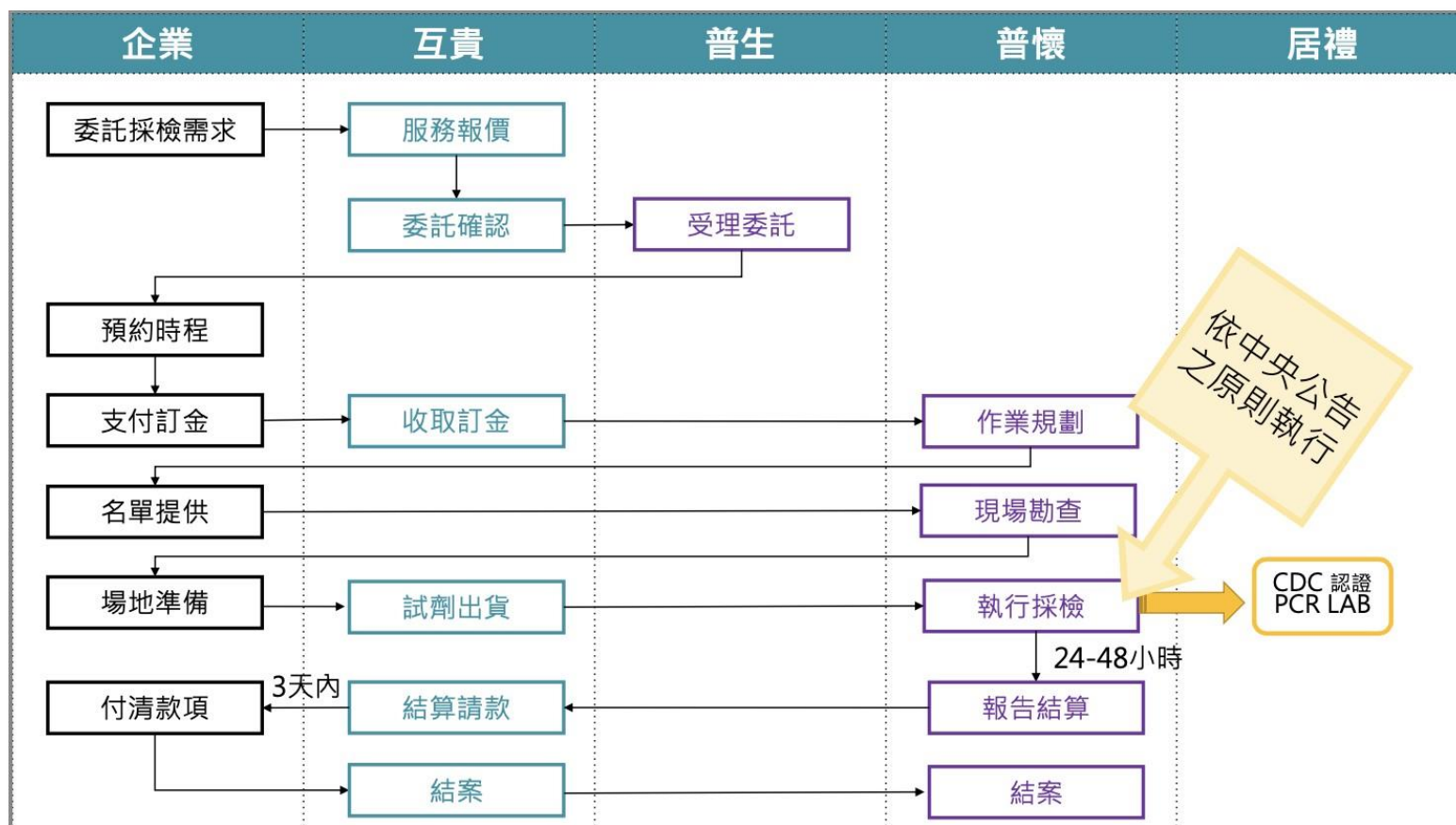
互貴興業的超前部署能力

- 於2020年取得國內外核酸檢測試劑的合作關係，並曾銷售美國廠商產品至歐亞多國
- 於2021年初與亞諾法、寶齡富錦合作抗原快篩的多國取證及經銷關係
- 於2021年5月台灣疫情爆發時，第一時間捐贈新北市警察局上千劑**快篩試劑**，及桃竹苗警察局、保二總隊、北市聯醫共數千劑**快篩試劑**，並展開試劑銷售業務（醫院、診所，以及有醫療人員或配合院所的企業）
- 於6/5指揮中心公布企業快篩原則時，規劃抗原快篩搭配PCR檢測公司、醫檢師團隊，成立快篩服務小組，並開始規劃行動快篩站
- 於6/7 完成與經濟部工業局、雙北市府、新竹縣政府、竹科管理局、科學園區同業公會等政府單位聯繫與合作，整合資源與需求資訊，提供企業快篩服務
- 於6/10指揮中心公布社區廣篩策略時，已完成**行動快篩站**之準備，於6/11對外宣布
- 於6/11指揮中心宣布通過進口**居家快篩**產品後，於6/14上班日前完成銷售規劃與合作方案

捐贈新北市府警察局快篩試劑



搭配醫檢與 PCR 檢驗方案



民間力量整合政府資源共同保護竹科

因應移工群聚疫情 竹縣組「行動快篩部隊」護竹科

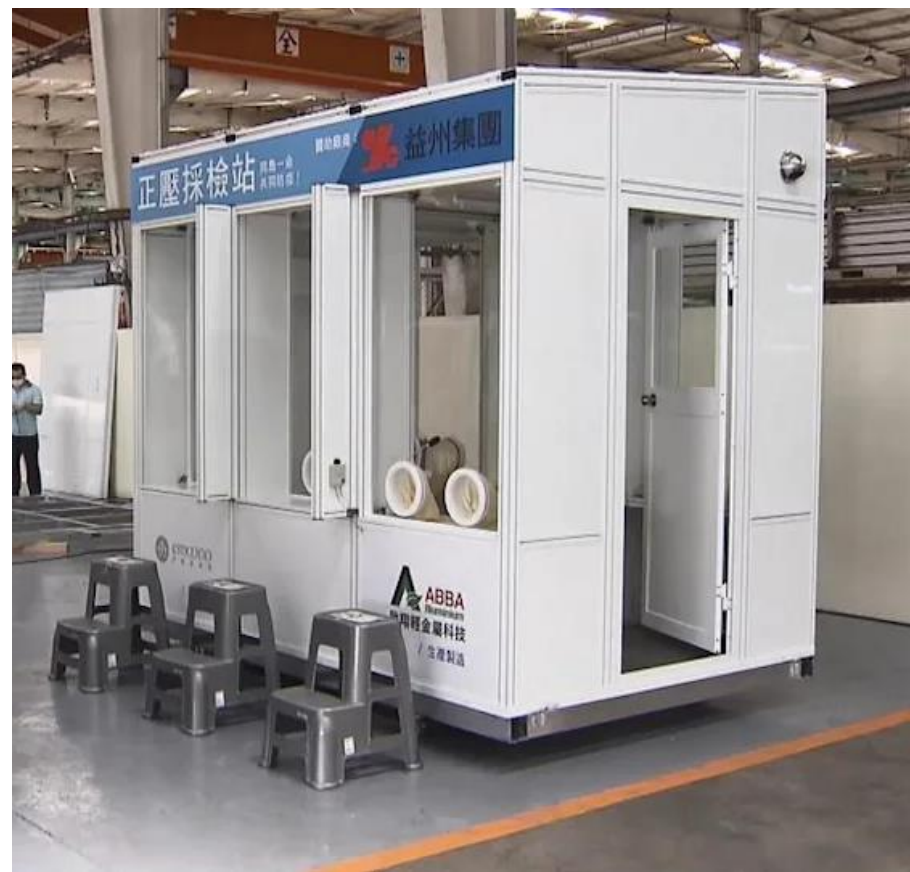


▲新竹縣長楊文科（右）、聯電榮譽副董事長宣明智（左）研商籌組「行動快篩部隊」，協助竹科防疫。（圖／新竹縣政府提供）

民間力量整合政府資源共同保護竹科



行動快篩站



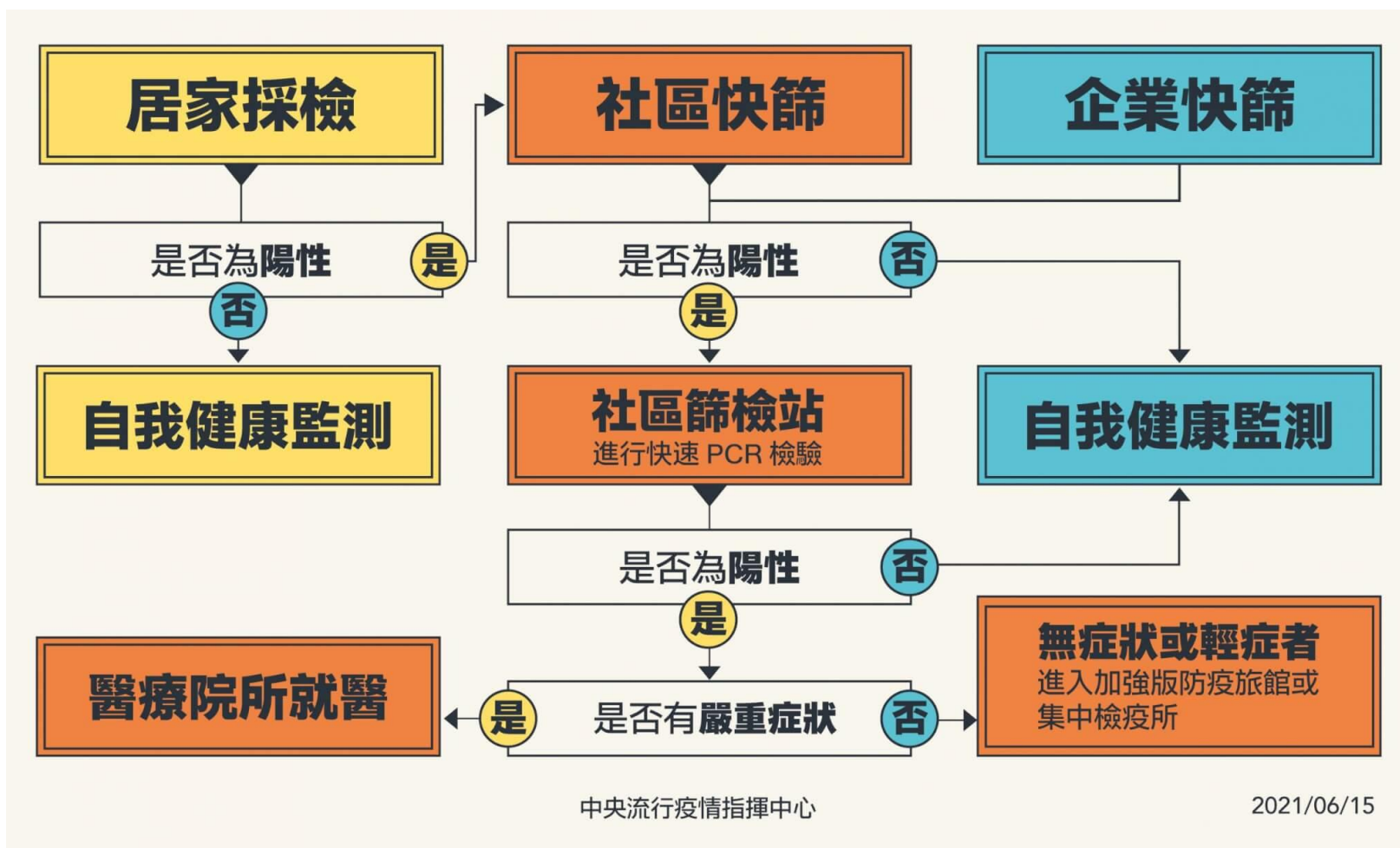
行動快篩車



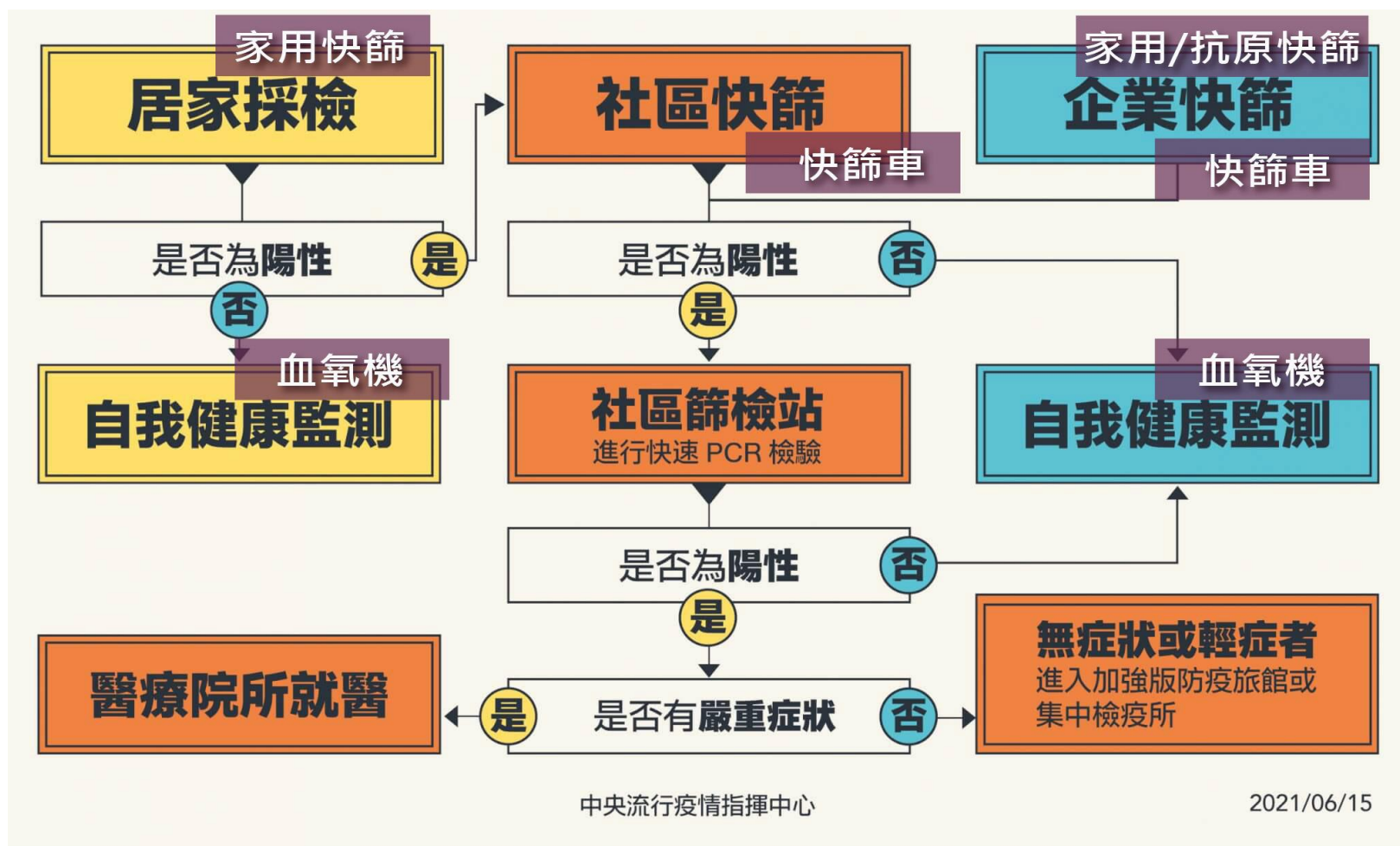
行動快篩車



繼社區與企業快篩後的廣篩策略 @ 6/15



互貴興業方案



進口居家（自主快篩）方案



疫情下的風險管理與篩檢建議

- 社區廣篩主要針對高盛行率的熱區，企業快篩主要針對有群聚風險與無法遠距工作的企業，但對於盛行率低與遠距工作、居家避疫的多數人，難以掌握狀況
- 居家快篩將是保護個人與家人健康，也降低機關、學校、企業解封後的感染風險
- 身為快篩服務的方案供應商，互貴再次超前部署，與國內外原廠合作推廣居家快篩
- 快篩要有意義，關鍵是**大規模、持續進行**、搭配 PCR 方案避免偽陽性（盛行率低）與偽陰性（盛行率高）的問題，也提供企業與社會管理疫情風險的機制

感謝聆聽，歡迎發問

郭加泳 Michael Kuo
michael@hukuibio.com