



주간 중국 창업

제 205 호 (2020. 11. 18)

발행처 : 한국혁신센터(KIC)중국
센터장 : 이상운

전화 : +86-10-6437-7896
메일 : info@kicchina.org

'주간 중국 창업'의 저작권은 'KIC중국'에 있습니다. 출처 밝혀주시고 무한 활용하십시오.

주간 NEWS

- ▶ 1.77 조! 2020 년 쌍십일절 판매, 또다시 기록 갱신! (ZOL 中关村在线, 2020.11.12)
- ▶ 중국인의 절반이 핀둬둬(拼多多) 사용! 쌍십일절 이벤트 안 한데도 연간활성구매자 7 억 초과 (Techweb, 2020.11.13)
- ▶ 베이징시 최초로 인공지능 전문직 명칭 증설 (인민일보人民日报, 2020.11.11)
- ▶ 양자통화 휴대폰 도래 임박! (C114, 2020.11.13)

ISSUE 및 시장동향

- ▶ 세계의 공장+소셜미디어+인재, 중국에서 글로벌브랜드 많아질 것이라는 예측이 설득력 있는 이유 — 치엔잔왕(前瞻网) 제공
- ▶ '쌍십일절'의 신트래픽 전쟁 — 신랑과기(新浪科技) 제공
- ▶ 메이투안의 '소셜마켓' 배치 — 이오왕(亿欧网) 제공
- ▶ 양자컴퓨터 시리즈 72) 연도산업연구: 글로벌 양자 경쟁 재가속화 — 백억 달러 시장 배후의 양자패권을 향한 힘겨루기 I — 36kr 제공
- ▶ ICO News Letter by PLAYCOIN 특집 — PLAYCOIN 제공
- ▶ 사장님이 꼭 알아야 할 디자인(148) — 윤형건 교수 제공

일본 전문가 시각으로 본 중국

- ▶ '도청 불가' 양자암호통신을 인공위성으로 실용화 목표, 앞서가는 중국을 따라잡을 수 있을까 (ITmediaNEWS, 2020.11.10)
- ▶ 일본회사 코로나 후 살기남기 위한 절대조건 (동양경제온라인, 2020.11.15)
- ▶ 일본이 아시아 신흥국의 디지털화에서 배워야 할 것 (동양경제온라인, 2020.11.10)
- ▶ 소프트뱅크 G 손사장 "모빌리티 세계는 밀바탕부터 달라져"...몇년 뒤 자율주행차 대량생산 (Response, 2020.11.10)
- ▶ 디지털청은 교훈을 살릴 수 있을까, DX후진국 일본이 걷는 3가지 시나리오 (Forbes Japan, 2020.11.9)

“코로나19 대응” 중국 중앙정부 정책 및 백신 동향

◆ 백신

- ▶ 푸싱제약: 신종코로나 바이러스 mRNA 백신 BNT162b2 임상시험 승인

(제1재경第一财经, 2020.11.13)

주간 NEWS

1. 1.77 조! 2020 년 쌍십일절 판매, 또다시 기록 갱신! (ZOL 中关村在线, 2020.11.12)

올해 쌍십일절이 공식적으로 막을 내렸다. 중국 전역의 인민들이 전국적으로 쌍십일절 기간동안 얼마나 많은 돈을 지출했는지 생각해 본적이 있는가? 통계에 따르면 넷페이와 유니온페이가 공동으로 처리한 온라인 결제 업무는 22.43 억 건이며, 금액이 1 조 7700 억 위안으로 전년 대비 각각 26.08%, 19.60% 증가했다. 최대 동시 거래량은 초당 10.9 만 건으로 전년 대비 26.19% 증가해 사상 최고치를 기록했다.



사진 1) 출처: ZOL(中关村在线). Tmall 2020 년 쌍십일절 성적표

또한 Tmall 과 징둥 양대 전자 상거래 플랫폼의 거래 데이터도 이미 나왔고, 모두 좋은 결과를 얻었다.

Tmall 이 발표한 공식 데이터에 따르면 2020 년 11 월 1 일부터 11 월 11 일까지 Tmall 쌍십일절의 총매출액(GMV)은 4982 억 위안에 달한다. 같은 주기와 같은 범주에 따르면 올해 쌍십일절의 GMV 는 작년 같은 기간에 비해 1032 억 증가했으며 성장률은 26%다. 이는 지난 3 년 동안 가장 높은 성장률이다.

JD.com 의 공식 자료에 따르면 2020 년 '11 .11 징둥 글로벌 상품 페스티벌'의 누적 주문액은 2715 억 위안을 초과해 작년 2044 억 위안보다 32.8% 증가할 것으로 예상된다. 징둥은 또한 사전 판매 활동, 1 위 베이징 포스트, 쌍 100 억 계획, 신제품, 라이브방송, 상호작용식 플레이 등을 통해 '10 대 모집 방식'으로 사용자의 쇼핑 체험을 향상시켰다. 물류측면의 데이터는 전국 200 개 도시에서 분단위 배송을 실현했으며, 징둥 직영점 주문의 93%, 구현(区县)의 92%, 향전(乡镇)의 83%가 24 시간내 배송을 실현했다.



사진 2) 출처: ZOL(中关村在线). 징동의 2020 년 쌍십일절 성적표

올해 11.11 기간 징동물류의 2020 쌍십일절 성적표는 매우 우수했다. 오픈 비즈니스 주문량은 전년 대비 102% 증가했으며, 개인 특급 주문량은 164% 증가했으며, 징동 클라우드 창고 주문량은 138% 증가했으며, 징동의 콜드 체인 LTL 운송 사업량은 100% 증가했다. 농업 특산품 사업량은 지난 분기 618 쇼핑축제와 비교하여 거의 5 배 증가했다.

2. 중국인의 절반이 핀둬둬(拼多多) 사용! 쌍십일절 이벤트 안 한다는데도 연간활성구매자 7 억 초과 (Techweb, 2020.11.13)

쌍십일절이 마감한 첫날, 핀둬둬(拼多多)는 3 분기 재무 보고서를 발표했으며 영업수익은 142.1 억 위안으로 예상을 훨씬 상회했으며 플랫폼의 활성 구매자 수는 7.313 억 명에 달했고 순손실은 크게 줄었다. 일련의 이익이 양호한 데이터가 판을 크게 상승하게 했다.

핀둬둬(拼多多)의 3 분기 영업수익은 142.1 억 위안으로 작년 동기간의 75.14 억 위안에서 전년 대비 89% 증가했으며 시장 예상치인 122.05 억 위안보다 높았다. 순손실은 7.847 억 위안, 2019 년 같은 분기 대비 손실은 23.35 억 위안으로 크게 축소됐다.

더 주목할 점은 올해 9 월 말까지 플랫폼의 연간 활성 구매자 수가 7.313 억에 달했다는 것이다. 2019 년 같은 기간의 5.363 억 명에 비해 36% 증가했으며, 1 년 동안 1.95 억 명 증가했다. 그중 3 분기 단일분기에만 4810 만 명이 증가했다. 올해 9 월 말까지 전 12 개월 동안의 플랫폼 거래량 (GMV)은 1 조 4576 억 위안으로 전년 대비 73% 증가했다.

"쌍십일절 은자(隱者)" 핀둬둬(拼多多)는 강력한 성장 추세에 기반하여 다시금 자신의 경쟁력을 입증했다.

활성구매자 1 년간 2 억 명 가까이 신규 증가, 그러나 증가 속도는 느려지기 시작

올해 8 월 핀뉘뉘(拼多多)가 발표한 Q2 재무보고서에는 2020 년 6 월 30 일까지 핀뉘뉘(拼多多) 플랫폼 연간활성구매자 수량이 6.832 억에 달했으며 전분기 대비 5510 만이 순증가하여 상장이후 단일분기 최대 증가를 기록했다.

3 개월이 지난 뒤 핀뉘뉘(拼多多)는 순조롭게 7 억 사용자 시대에 진입했다.

올해 9 월말까지 플랫폼 연간 활성 구매자 수는 7.313 억 명에 달했다. 2019 년 동기간의 5.363 억과 비교하여 36% 증가했고, 1 년동안 강하게 1.95 억 증가했다. 이중 3 분기 단일 분기동안 4810 만 증가했다.

상대적으로 비교하여 핀뉘뉘(拼多多)의 활성사용자 수는 알리바바와 격차가 더 축소되고 있다. 그러나 사실상 핀뉘뉘(拼多多)의 사용자 증가 속도는 이미 느려지기 시작했다.

핀뉘뉘(拼多多)는 이번 분기에 4810 만 명의 활성 구매자가 늘었는데, 이는 전 분기의 순증가수 5510 만에서 다소 하락한 것이다. 지난해 핀뉘뉘(拼多多)의 제 3 분기 플랫폼 연간 활성 구매자 수는 5 억 3630 만 명으로 지난해 같은 기간에 비해 1 억 5080 만 명, 전분기 대비 5310 만 명 급증했다. 이 수치는 이번 분기 사용자 증가율보다 훨씬 높다.

핀뉘뉘(拼多多)는 알리바바를 따라잡기 위해 분투하고 있지만 사용자 구매력이 줄곧 단점이었다. 이번 분기의 재무 보고 데이터를 보면 핀뉘뉘(拼多多)의 이 부분이 마침내 회복되었으며 데이터는 꾸준히 향상되었다.

2020 년 3 월 31 일까지 종료된 12 개월 동안 핀뉘뉘(拼多多)의 매 활성 구매자당 연간 지출은 1842.4 위안 RMB 이다. 제 2 분기 재무 보고서에 따르면 2020 년 6 월 30 일까지 끝나는 12 개월 동안 핀뉘뉘(拼多多)의 활성 구매자 1 인당 연간 지출은 1857.0 위안이었다. 이번 분기의 재무 보고서에 따르면 9 월 30 일 종료된 12 개월 동안 핀뉘뉘(拼多多)의 활성 구매자당 연간 지출은 1993.1 위안이었다.

올해 쌍십일절 기간 동안 사용자의 연간 구매 금액을 높이기 위해 핀뉘뉘(拼多多)는 3C 가전 디지털과 고급 고객 단가 제품에 수백억의 보조금을 지원했다. 11 월 10 일, 각 플랫폼의 디지털 가전 제품 비교 목록이 인터넷에 공개되었고, 보조금 가격은 가장 높게 다른 플랫폼보다 거의 1,000 위안 가까이 쌀 수 있었으며, Apple 휴대 전화는 다른 플랫폼보다 거의 700 위안 가까이 싸서 대량의 소비자 관심을 "수확"했다.

그러나 앞으로 사용자의 구매력을 지속적으로 높이는 방법은 핀뉘뉘(拼多多)가 계속 해답을 구해야 하는 어려운 문제가 될 것이다.

손실이 대폭 줄어들고 이익에 한 걸음 더 가까워짐

핀뉘뉘(拼多多)의 3 분기 영업수익은 142.1 억 위안으로 시장 예상치인 122.05 억 위안보다 높았으며, 작년 동기간에는 75.14 억 위안보다 높았다. 순손실은 인민폐 7.847 억 위안이었으며, 2019 년 같은 분기에 손실은 23.35 억 위안이었으며 손실은 크게 축소되었다. 이 중 영업 손실은 12.975 억 위안이고, 2019 년 같은 분기 손실은 27.920 억 위안이었다.

온라인 마케팅 서비스 수익의 성장이 이번 분기에 핀뉘뉘(拼多多)의 손실 감축에 기여한 최대 "캐쉬카우"임을 알 수 있다.

온라인 마케팅 서비스 및 기타 수익은 128.877 억 위안으로, 2019 년 같은 분기의 인민폐 67.114 억 위안에 비해 전년 동기간 대비 47.9% 증가했다. 핀뉘뉘(拼多多)는 이 증가가 주로 핀뉘뉘(拼多多) 브랜드와 시장 지위의 지속적인 개선과 플랫폼 상의 판매자 광고 수요 증가로 인해 증가했다고 설명했다.

동시에 핀둬둬(拼多多) 교역 서비스 수익도 꾸준히 증가하고 있다. 이번 분기 교역 서비스 수익은 인민폐 13.332 억 위안이고, 2019 년 Q3 에서 인민폐 8.025 억 위안이다.

그러나 핀둬둬(拼多多)의 영업수익의 성장은 여전히 높은 마케팅 비용으로 지탱된다.

이번 분기에 핀둬둬(拼多多)의 총운영지출은 122.454 억 위안이었다. 이 중 마케팅 비용은 인민폐 100.719 억 위안이며 2019 년 같은 분기에는 69.088 억 위안이었다. 핀둬둬(拼多多)는 이것의 주요 근원이 광고 비용과 프로모션, 할인 쿠폰 비용의 증가에서 기인한다고 설명했다.

이와 동시에 핀둬둬(拼多多)의 연구 개발 비용도 작년 같은 기간보다 증가했다. 핀둬둬(拼多多)는 이 증가가 주로 직원 수의 증가와 경험이 풍부한 R & D 인력의 채용, R & D 관련 클라우드 서비스 비용의 증가로 인한 것이라고 밝혔다.

유감인 것은 핀둬둬(拼多多)가 "뒤둬마이차이(多多买菜)"와 관련된 더 많은 데이터를 공개하지 않았다는 것이다. 현재 핀둬둬(拼多多)의 지역사회 단체 구매 신상품 '뒤둬마이차이(多多买菜)'가 핀둬둬(拼多多) 사용자의 구매빈도와 사용밀착도를 높이는데 도움을 주는지, 핀둬둬(拼多多) 사용자의 총사용시간 증대를 촉진하는지 아직 판단할 수 없다.

핀둬둬(拼多多)의 CEO 천레이(陈磊)는 지난 10 월 핀둬둬(拼多多)의 농업 관련 GMV 가 올해 2500 억 위안으로 증가할 것이라고 밝혔다. 뒤둬마이차이(多多买菜)의 도움으로 핀둬둬(拼多多)는 공급망과 말단 약속 이행 능력을 더욱 강화할 수 있다.

이번 분기 핀둬둬(拼多多)의 재무 보고서에서 핀둬둬(拼多多)의 CEO 인 천레이(陈磊)는 앞으로도 농산품 영역에 "비중있는" 투자를 계속 늘리고 식품 구매 사업에 지속 투입하며 합작파트너와 함께 냉장 보관 콜드 체인을 구축하여, 농산물 유통 효율을 높일 것이라고 재차 강조했다.

3. 베이징시 최초로 인공지능 전문직 명칭 증설 (인민일보人民日报, 2020.11.11)

<베이징시 엔지니어링기술계열(인공지능) 전문기술 자격 평가 시험 조치법>이 최근 공식 발표되었다. 이는 베이징시가 최초로 인공지능 전문직 명칭을 증설함과 동시에 대표 심사평가 제도를 전면적으로 집행한다는 것이다. 심사 신청인은 스스로 발명 특허, 기술 보고서, 연구 보고서, 설계 문서, 기술 표준, 전공 논문, 전문 저작 및 편저 등 자신의 능력수준을 대표하는 성과를 선택하여 직명 평가심사에 참가할 수 있다. 이것은 베이징 지역 각 층의 인공지능 엔지니어링 기술 인력의 발전 수요를 만족시키고 인공지능산업 발전을 위한 인재를 제공하는데 강력한 지원이 될 것이다.

최근 몇 년 동안 인공지능 기술이 광범위하게 개발 응용됨에 따라 베이징은 전국 과학기술 혁신의 중심으로서 인공지능 분야 인재에 대한 수요가 대폭 증가했다. 인공 지능 분야의 인재는 일반적으로 높은 학력과 전문 기술 역량을 가지고 있지만 신흥 분야와 학과 교차영역에 속하기에, 적합한 직명 승급 루트가 없고, 규범화된 산업 자격 평가 기준이 부족하여 기술 교류와 협력, 인재 경력 개발에 지장을 받았다. 이를 대해 베이징시는 인공지능 전문직 명칭을 새로 증설하고, 정식으로 분류평가 기준을 발표했다. 인공지능 연구와 인공지능 응용 양대 분류에 따라 정고(正高), 부고(副高), 중급(中级), 초급(初级) 4 단계를 설정했고, 직명 심사신청에 필요한 기본 조건 외에도 "무엇을 했고, 무엇을 평가할지"에 따라 양대 분류 인원의 업적 조건을 분별하여 제정한다. 이외에도 베이징시는 업적이 두드러진 인재를 위해

심사신청 조건을 파격적으로 제정했다. 심사신청 인원이 파격 조건 중 하나를 만족하기만 하면 학력, 자격, 하위급 직명 등의 제한을 받지 않고 직접 부고(副高)급 직책을 심사신청할 수 있다.

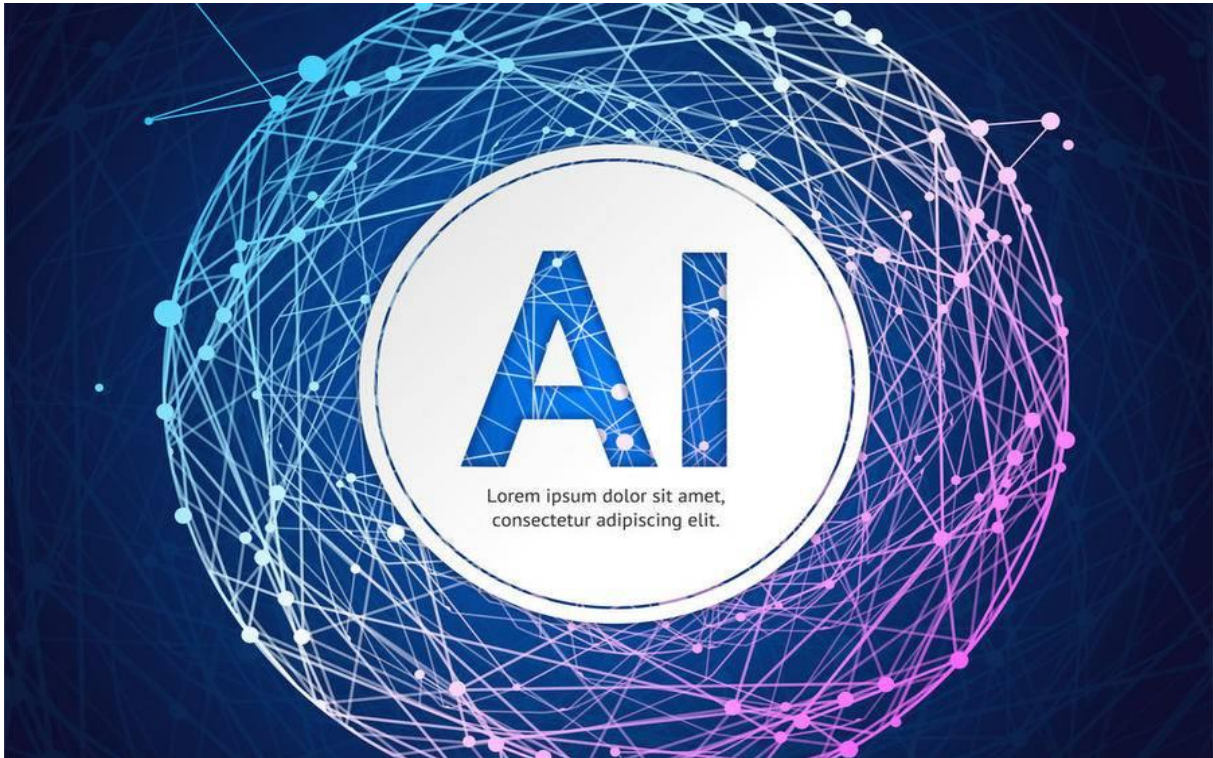


그림 1) 출처: 이오왕(亿欧网)

알려진 대로 베이징시 인공지능 전문직명 평가 작업은 '개인 자체 심사신청, 산업 통일 평가, 조직 우수선정 사용, 정부지도 감독'을 채택하고 매년 1 회 실시한다.

4. 양자통화 휴대폰 도래 임박! (C114, 2020.11.13)

<경제관찰보(经济观察报)>는 차이나텔레콤(中国电信)과 귀둔양자(国盾量子)가 현재 양자 보안 통화를 지원하는 휴대폰 프로젝트를 연구개발 중이라고 보도했다. 이 프로젝트는 쌍방이 막 새로 설립한 합자회사인 중전신양자과기유한공사(中电信量子科技有限公司)가 맡아 추진하며, 연구개발된 휴대폰은 민간 시장에 나올 것이며, 양자통화 기능을 갖고, 올해 연말이나 내년 초에 출시할 것으로 예상되며, 차이나텔레콤의 채널을 통해 소비자에게 배포될 것이다. 차이나 텔레콤은 이 휴대폰 프로젝트가 실제로 개발 중이지만, 더 상세한 과정은 아직 잠시 불확정적이라고 했다.

이에 대해 소셜미디어에서 각양각색의 다양한 목소리가 나왔다. 어떤 사람은 이것이 전통 휴대폰 시장을 전복시킬 것이라며 이 휴대폰이 있으면 누가 애플 휴대폰을 사겠느냐고 했고, 어떤 사람은 모바일통신·5G 도 아직 잘 모르는데 이런 혁신적인 양자를 사용하게 되다니 스스로 철저히 OUT 되어 버렸다고 농담을 하기도 했다. 물론 대다수의 네티즌은 뭔지 잘 모르지만 대단해 보인다고 했다.

이 프로젝트에 대해 필자는 잘 알지 못하고 티엔이 전시회(天翼展)에서 전시된 두 대의 프로토 타입 기기를 보지도 못했다. 그러나 이것은 신비한 것이 아니다. 본질적으로 양자 암호화 키 리소스를 모바일화하여 사용하는 아이디어이며, 양자 암호화 키의 모바일 배포를 더 실질적인 암호화 키 리소스

모바일 사용으로 전환하려는 것이며 양자 암호화 키 배포의 고정 인터넷에서 모바일 종단의 '최후 1km'문제를 해결하였고, 휴대폰은 단지 양자 암호화 키 리소스 모바일화에 사용된 전달체일 뿐이다.

이 제품은 커다귀둔(科大国盾)에서 아주 일찍 만들었지만 이전에는 비즈니스 모델이나 운영 주체가 없었고 산업 생태계는 미성숙했다. 이제 차이나 텔레콤과의 연맹을 통해 강력한 운영 능력과 정부 및 기업 고객 기반을 보유하고 조건이 성숙되어 일이 자연스럽게 이루어지길 기다리고 있다.

무엇이 양자통화 휴대폰인가?

양자통화 휴대폰은 본질적으로 타임머신이나 송신기가 아닌 휴대 전화다. 양자 숨김형태의 전달, 양자 컴퓨팅과 같은 기능을 생각하면 안된다. 그것은 현재의 휴대 전화 기능 범위를 초과하지 않으며 5G 를 전복하지 않을 것이다.

필자는 양자 통화 휴대폰에 어떤 말을 추가한다면 더 적절한 것이 양자 암호키 분배 기능이 내장된 휴대폰이라고 생각한다. 그것은 두 개 기능의 중첩으로 휴대전화 통신 기능과 양자 암호 키 분배 기능의 두 기능이 중첩된 것으로, 이것의 어려움은 기초 이론이 아니라 엔지니어링 기술 혁신에 있다. 양자 보안 특성을 대규모 상용 휴대폰에 탑재하려면 휴대폰 자체의 일부 엔지니어링 기술 문제를 해결해야한다.

예를 들어, USB 키 또는 TF 카드를 사용하여 모바일 단말기 사용자와 애플리케이션 시스템 간의 신원 인증 및 기밀 전송을 실현할 수 있어야 하고, 신원 인증과 통신 보안 보장을 제공할 수 있어야 한다. 그러나 USB 키를 예로 들어 보면, 그것을 가지고 다니는 사람은 거의 없기에 내장이 불가피하다.

실제로 삼성은 이러한 제품을 출시했으며, Galaxy A Quanyum 5G 양자 스마트폰이 한국에서 출시되었다. 이 휴대폰에는 QRNG (양자난수생성 Quantum Random Number Generation) 칩셋이 탑재되어 있으며, QRNG 를 사용하면 휴대폰의 보안을 강화할 수 있다. 차이나텔레콤 양자과학기술 응용은 삼성의 기술 아이디어를 채택해서는 안되며 구체적인 구현 방법을 더 깊이 이해해야 한다.



표 1) 출처: www.sktelecom.com SK 텔레콤 뉴스



사진 1) 출처: 네이버블로그 <https://blog.naver.com/moimoi1357>

양자통화 휴대폰은 절대적으로 안전한가?

보안은 산업체인이 추구하는 궁극의 목표다. 통화 보안도 마찬가지다. 일찍이 2G 시대에 차이나 유니콤(联通)이 CDMA 를 판매했을 때부터 보안 기밀의 간판을 내세웠다. 현재는 더욱 그러하다. 휴대 전화는 중요한 신체 기관이 되었고 보안은 더욱 등한히 해서는 안된다.

필자는 정보 상호 작용의 안전을 이루기 위해 종단엔드, 네트워크엔드, 애플리케이션엔드가 협동 조정되어야 한다고 생각한다. 운영사는 종단엔드과 네트워크엔드를 비교적 쉽게 통제할 수 있고 통제 가능해야 할 것이다.

차이나텔레콤을 예로 들어 보면 이미 허페이(合肥)에 양자 통신관련 테스트 네트워크를 구축했으며 허페이 양자 통신 광역망을 위한 프로젝트를 설립하고 있다. 이와 관련한 차이나텔레콤의 초기 비전은 향후 5 년 동안 10 개 도시에서 공공 안전을 위한 양자안전 클라우드를 제공하는 것이며, 100 개 도시에 양자 보안 네트워킹 솔루션을 제공하는 것이다. 네트워크엔드에 대한 요구는 매우 분명하다. 먼저 양자도시망을 만든 다음 간선망을 만들고 마지막으로 체인에서 망으로 전환하여 전국을 커버하면 천지가 일체된 양자인터넷이 된다.

양자인터넷이 있고 나면, 다시 양자 종단을 도와, 안전성 방면에서 더 높고 더 신뢰할 수 있게 된다.

물론 일반 소비자에게는 단기적으로는 큰 의미가 없다. 2G 를 시작으로 이동 통신망의 보안 성능은 세대가 갈수록 지속적으로 향상되고 있으며, 현재 사용하고 있는 4G/5G 망은 매우 높은 보안성을 가지고 있다. 양자 통신이 단기적으로 대응할 대상은 절대적인 안전을 추구하는 시장과 사용자이다.

ISSUE 및 시장동향

1. 세계의 공장+소셜미디어+인재, 중국에서 글로벌브랜드 많아질 것이라는 예측이 설득력 있는 이유 — 치엔잔왕(前瞻网) 제공



사진 1) 출처: 치엔잔왕(前瞻网). 강연자 정야오창(陈耀昌) 까오롱캐피탈(高榕资本)

중국의 내수와 해외시장을 모두 진작시키는 쌍순환발전 배치하에, 소비의 엔진작용이 더 명확해지면서 중국 소비산업은 거대한 창업기회를 품었다.

코로나 19 발발이후 글로벌 소비업태는 어떠한 신국면을 맞이했는가? 중국소비산업은 인프라에서 어떤 혁명적인 변화가 있는가? 소셜커뮤니티 이커머스, 신선식품 소매판매, C2M 등 핫소비트랙이 모두 어디를 새롭게 향하고 있는가? 그리고 또 어떤 큰 소비산업이 미래에 기대할만할까?

최근 까오롱캐피탈(高榕资本)•룽훙(榕汇)의 온라인 비개방 회의에서 까오롱의 합작파트너 천야오창(陈耀昌)은 소비산업 수년동안의 전략적 관리경험을 결합하여 창업가를 위해 글로벌 시야와 전산업체인 배치에 관해 자신의 견해를 공유했다.

천야오창(陈耀昌)은 일찍이 소프트뱅크 천역 비전펀드 운영 합작파트너였고, 정따그룹(正大集团) 부동사장을, 2006~2011년 기간에는 월마트 중국 총재겸 CEO를 역임했다.

아래는 그가 공유한 내용을 엄선하여 정리한 것이다.

과거 수년간 나는 줄곧 소비 소매영역에서 일해왔고 산업의 무수한 변화를 목격했다. 우리는 오늘의 중국에서 기층 인프라가 개선된 탓인지, 아니면 신기술, 신군중, 신미디어의 출현 때문인지 관계없이 모두 소비산업의 끊임없는 생기와 활력을 보고 있다. 나는 지금이 소비산업에서 창업하기가 가장 좋은 시대라고 믿는다.

I. 코로나 19 전염병 하의 전세계 소비업태의 변화와 중국의 기회

올해 돌발한 코로나 19 상황은 전세계 소비 소매산업에 거대한 도전을 가져왔다. 그러나 유럽과 미국과 비교하여 중국 소비산업은 회복이 더 빠르며 중국의 방역 통제력이 강한 것 외에도 더 근본적인 일부 원인이 있다.

1. 유럽과 미국라인의 소매는 회복 진도가 중국보다 떨어지는데 원인은 다음과 같다.

우리는 미국, 유럽 라인의 소매와 쇼핑센터가 코로나 19 전염병 영향을 중국보다 더 크게 받았음을 보았다. 유럽과 미국의 쇼핑센터는 큰 부동산 신탁기금 위주로 되어 가장 잘 되는 곳도 아직 전염병 이전의 40% 수준만큼도 회복되지 못했고 아주 많은 곳의 시가가 전염병 이전의 10% 수준에 불과하다. 또한 여러 곳이 파산 경계에 놓여 있는데 단기간 수입이 없다는 것을 제외하고도 많은 투자자가 대형쇼핑센터의 증장기 전환이 그리 좋지 않을 것으로 여기는 데에 더 중요한 원인이 있다.

나는 이러한 현상이 단순히 유럽과 미국의 방역 통제가 잘 안되었기 때문이라고 보지 않으며 유럽과 미국도 결국 전염병을 극복할 것이다. 더 근본적인 문제는 그들이 전염병 이전과 중국의 오프라인 소매와 비교해 볼 때 신기술, 신사업모델 특히 온라인 소셜커뮤니티 미디어 운용방면에서 많이 낙후되었다는 데 있다. 조금 더 주의한다면 유럽과 미국의 일부 쇼핑센터의 발전은 아직도 이미 계속 하강중인 백화점에 너무 의존해있다. 이미 구식이 된 소매모델을 포함하여 운영상 오늘날의 디지털 시대에 더 적합한 것이 없다.

먼저 그들은 중국의 수많은 오프라인 소매처럼 온라인으로 향하는 트래픽과 판매가 없다. 중국의 오프라인 트래픽은 온오프라인 업무를 위해 많은 배당금을 제공하며, 관건은 어떻게 디지털화하느냐이다. 중국 요식업을 포함하여 이미 10년 가까운 디지털화와 배달 서비스 역사를 가지고 있으며, 요식업의 온라인 판매, 데이터, 기술은 유럽과 미국보다 훨씬 빠르게 진보한다. 오늘 메이투안의 홍콩주 시가는 이미 2000억 달러를 초과했고, 유럽 미국 최대의 디지털 배달 요식업플랫폼은 아직 상장하지 않고, 시가는 대략 메이투안의 1/10에 불과하여 양 쪽의 요식업 디지털화 격차를 볼 수 있다.

두 번째 중국은 많은 온라인 신규 브랜드가 오프라인을 향해 가며, 전염병 전 이미 시작했었다. 그들은 많은 오프라인 쇼핑센터를 도와 새로운 고객그룹을 형성하며, 전염병 이후의 거시환경에 더욱 적합하다. 씨차(喜茶), 나이슈에차(奈雪的茶)와 같은 차음료 브랜드를 포함하여, 허마(盒马), 슈퍼물종(超级物种) 등 온오프라인 매장이 있다. 그리고 까오룽캐피털(高榕资本)의 완메이르지(完美日记)가 있고 온라인 헤드급 브랜드도 2년간 오프라인 매장 배치를 가속화했다. 이러한 현상은 해외에서는 비교적 잘 볼 수 없다.

이외에 중국의 소셜미디어는 많은 왕홍, 핫이슈를 만들어 오프라인에 가져와 트래픽이 오프라인으로 오게끔 했다. 이점은 유럽 미국보다 훨씬 더 많이 발전했다. 위챗 생태도 이미 우리에게 개인생활과 일을 위한 플랫폼으로 온오프라인 트래픽 연결상 중요한 작용을 한다.

2. 중국의 세계 공장으로서의 지위는 불변할 것

코로나 19 전염병기간 우리는 중국의 중점 공업이 과거의 경공업——의류, 신발, 잡화에서 휴대폰, 가전제품, 3C 제품과 같은 전자소비품 공업으로 전환했다는 것을 알 수 있었다. 오늘날에는 스마트로봇, 재생에너지 설비, 배터리, 자율주행, 신에너지 자동차 등 고부가가치의 신공업이 출현하고 있다. 나는 무역전쟁, 관세 타격 하에서 비교적 부가가치가 낮은 공업은 소실될 것이나 더 많은 공업이 여전히 중국에 남을 것으로 본다. 왜냐하면 중국이 건립한 전체 생산 생태계는 기타 국가가 대체할 수 없으며 부단한 세대교체를 하며 더욱 거대한 성채를 구축하고 있기 때문이다. 중국의 세계의 공장이라는 지위는 변할 수 없다.

또한 아주 큰 체험이 있다. 이전에 B2C의 대부분은 한 국가 안에서 발생했고, 전염병 기간 B2C는 실로 국가의 경계를 뛰어넘어 글로벌 전자상거래의 발전이 매우 빨랐다. 전염병기간 많은 전통 소매에서 살 수 없는 물건이 온라인에서 거래되기 시작했고 예를 들어 중국의 수많은 소상공점이 아마존에서 매장을 오픈했으며 해외 고객은 아마존에서 중국 생산제품을 살 수 있다.

전염병기간, 아마존 차이나의 사업은 양쪽에 걸쳐 있었다. 미국 고객은 중국 브랜드, 중국 판매사의 상품을 직접 구매할 수 있고, 중국 소비자도 아마존을 통해 해외 상품을 구매할 수 있다. 2020년 아마존 차이나 프라임회원 데이인 프라임데이 기간(10월 12일 23시~10월 15일 15시)에 한 회원의 평균 교역액은 작년보다 훨씬 초과했으며 두 자리 수 증가를 이루었고, 새로 납부된 회원비는 작년 동기간 대비 19배 증가했다.

더구나 해외물류 인프라는 지난 몇 년보다 대폭 개선되어 판매자가 물류비용을 감당할 수 있게 하여 글로벌 전자상거래의 발전을 촉진했다.

나는 B2C가 한 국가의 상업모델로부터 더 국제화된 상업모델로 바뀌었다고 여긴다. 생산에서 직접 전세계 소비자를 만날 수 있게 되었다.

중국은 세계 공장의 지위와 글로벌 전자상거래의 쾌속 발전을 통해 무역전쟁과 관세의 타격을 약화시키는 것을 도울 수 있다.

II. 소비산업의 혁명적 인프라 변화

소비산업에 어떤 혁명적 인프라 변화가 있는지 살펴보자, 먼저 일부 중장기 기술 동인부터 알아보자.

1. 중장기 기술 촉진

과거 몇 년간 우리는 고속도로, 항공, 고속철도, 지하철 등을 포함한 비교적 전통적인 기초시설을 부단히 투입해왔으나 진정 큰 투입은 모두 5G, 클라우드 컴퓨팅, 빅데이터, IDC(Internet Data Center), AI와 사물인터넷 등 '신인프라' 상에 있다. 이러한 투입은 모두 미래에 신소비, 신소매, 신물류, 신공급체인 기반에서 필요한 것이다.

다음은 로봇과 자동화이다. 이미 많은 산업과 소매 장면에서 응용되고 있고 부단히 정확성, 정밀도, 비용절감을 향상시키며 산업과 소비 적용에서 표준화를 실현하도록 돕고 있다.

또 한가지 나는 신에너지, 신에너지원 자동차를 꽤 주목하고 있다. 중국 에너지원이 끊임없이 증가하는 수요를 만족시키고 배출을 적게 하려면 석탄과 석유의 대규모 수입에 의존하지 않고 유일한 출로는 대규모로 재생에너지를 개발하는 것이며 이것은 장기적으로 필연적인 발전 추세다. 5G, IDC 등 신인프라는 전력 수요 또한 매우 크다. 전력은 미래에 우리의 산업, 소비 생활 중 아마도 유일한 에너지원이 될 것이며, 그렇다면 전력, 전력축적을 포함하여——배터리 기술은 매우 큰 발전 공간을 갖고 있다.

더구나 재생에너지원 전력은 주변 비용이 아주 낮고 초기 투입은 매우 높으나 이후 유지 비용은 매우 낮은 매우 특수한 곳에서 사용될 것이다. 따라서 가져올 결과는 에너지원의 비용을 대폭 낮출 수 있다. 이것은 농업, 공업 생산, 물류배송, 그리고 주민 거주지역의 소매공간에 긍정적 영향을 직접 가져올 수 있다. 예를 들어 대형 온실 재배 에너지 비용은 전체 비용의 70%를 차지한다. 가까운 주민 거주지역 소매 공간의 사업용 전력비용도 매우 높아 총비용의 20~30%를 차지한다. 전력비용이 낮아지면 그들의 생존경쟁력도 커진다.

나는 전력발전이 중국산업과 소비산업을 기타 선도국과 비교되는 경쟁력을 높이는 것이라고 여긴다. 마찬가지로 중국이 배터리 산업에서 선도적 지위를 차지하게 되면 차세대 소비품 발전의 큰 핵심이 될 것이다.

2. 세계를 선도하는 중국의 전기자동차 전략과 글로벌 배치

신에너지원과 배터리 기술이 성숙함에 따라 중국 전기자동차 산업도 맹렬히 발전했다. 왜 전기자동차 산업은 높은 가치를 갖는 것일까? 미국 자동차산업은 1000 만 취업 인구를 지원해주었고 미국 GDP 의 3.5%에 기여했다. 중국 상무부의 2018 년 공식통계에 따르면 자동차 산업이 직접적으로 1/6 의 소매산업 취업 인구를 지원했으며, 판매액은 전체 소매 총액의 10%를 차지했다. 이외 전기자동차는 석유가 중심이 되던 글로벌 에너지시장의 중요한 항목이며, 신생태계 시스템의 일부분이 되며, 이 신생태계는 무인 자율주행차와 인터넷 호출차를 포함한다.

우리는 중국이 적극적으로 신에너지차 산업체인을 발전시키며 해외시장으로 진군함을 본다. 올해 9 월 중국 신에너지차 판매량은 월간 최고 기록을 달성했으며 동기간 대비 67.7% 성장했다. 테슬라는 이미 중국에서 제조한 전기자동차를 유럽에 판매한다고 선포했으며 이 또한 중국의 전기자동차 제조기술이 이미 세계적 수준에 도달했음을 말해준다. 닝더시대(宁德时代) 프로젝트는 해외시장 점유액을 2019 년 2%에서 2025 년 14%로 끌어올린다는 것이다.

중국 전기자동차 공급체인의 우세가 가속 집결하면서 글로벌 전기자동차 산업의 선도자가 될 희망이 있다. Securing America's Future Energy(SAFE) 보고서에 따르면 전세계에 건설중인 142 개 리튬이온 배터리 슈퍼팩토리 중 107 개 사가 중국이며 미국에는 9 개 사가 있다. 미래 5~10 년 글로벌 자동차 제조업체는 전기자동차의 연구생산에 3000 억 달러를 투입할 것으로 예상되며 이중 거의 절반의 투자는 중국에서 발생할 것이다.

이외 우리는 NIO(웨이라이蔚来) 등의 기업이 배터리 자동교환모델을 추진하고 있음을 본다. 이것은 국가의 정책적 지원을 받는 것으로 배터리 교환소와 충전 네트워크가 신인프라의 중요한 부분이라고 정부 업무보고서에 쓰여져있다. 배터리 교환모델은 전력이 일상소비생활 에너지원으로 대중화되게 지원하고 있다.

3. 중국소비산업 인프라의 전복적 변혁

중국소비산업에서 일부 전복적 성격을 띤 인프라를 볼 수 있다. 먼저 중국 위챗 생태계는 끊임없이 강대해지고 완전한 인프라가 되고 있다. 전자지갑부터, 온라인 결제, 현재 위챗 생태계는 우리의 일상 생활, 소셜교류, 동일 지역 생활 등의 기능을 망라하는데 이는 중국의 비교적 특별한 인프라다. 미국의 WhatsApp 등 소셜교류 미디어 모두 위챗만큼 큰 생태시스템을 갖고 있지는 않다.

두번째 과거 2~3 년 중국의 '대형물류 생태계'가 끊임없이 개선되었다. 소위 '빅물류'라고 하는 이 것은 위로는 공장과 농업 생산지의 물류를 포함하여, 수치로는 백만~천만급부터 최후 1km 내 배달기사와 수백만 개 이상이며 규모는 계속 확장하고 있는 지역사회 공동구매의 그룹장이 있다. 그들은 다양한 데이터의 커뮤니티와 디지털화된 네트워크, 전체 생태계 연결을 구현한다.

세번째, 일부 신산업모델은 구식 인프라를 활성화되게 했다. 예를 들어 지역사회 공동구매가 보급되면서 전국의 수많은 부부 소상공점도 활성화되었고 썩성요우첸(兴盛优选), 핀뉘뉘(拼多多), 메이투안(美团)은 이러한 소상공점을 지역사회 공동구매의 자체 수령지, 작은 하나의 물류센터가 되게 했다. 최후 1km 까지의 약속을 이행하기 위한 적은 비용을 감당하고 지역사회 공동구매의 유동량을 붙잡고 회원에게 서비스를

제공하는 중요한 위치다. 이것은 이전의 별볼일 없던 소상점이 신기술, 새로운 모델에 의해 새롭게 일어섰다.

4. 향후 오년동안 중국이 배출하는 국제적 소비브랜드는 필연적으로 점점 더 많아질 것

중국 브랜드의 미래 발전은 더욱 국제화될 것이며, 향후 오년동안 중국이 배출하는 국제적 소비브랜드는 점점 더 많아질 것으로 판단한다. 여기에는 몇 가지 대전제가 있다.

첫번째 대전제는 중국이 세계적 수준의 생산중심을 갖고 품질을 부단히 높인다는 것이다.

두번째, 중국은 소셜미디어, 쇼트클립, 라이브방송을 포함해 전세계에서 가장 선진적인 소셜미디어 운영법을 가지고 있다. 마찬가지로 이러한 마케팅방법을 가지고 국제무대에서 글로벌 신소비자군을 중국브랜드로 쉽게 흡수할 수 있다.

세번째, 과거 이삼십년 동안 중국은 많은 우수한 본토 소비브랜드 인재를 축적했고 글로벌기업에서 전문 브랜드매니저를 배양해 내어 수많은 인재가 중국 브랜드의 국제화를 추진하고 있다.

네번째 추진력은 국제소비브랜드의 빅플레이어가 일부 요소의 영향을 받는 것을 들 수 있다. 먼저 전세계 인플레이션의 하락인데, 이전에 인플레이션이 높을 때는 소비품의 영업수익을 쉽게 늘릴 수 있었으나 오늘날 전통적 빅소비재 기업의 성장은 매우 적은 동력을 보일 뿐이다. 더구나 그들은 새로운 연구개발, 새로운 마케팅으로 자신을 전복시키려는 결심도 그리 크지 않다. 따라서 국제 빅플레이어가 객관적인 도전에 직면할 때 제조에서 많은 기회가 있을 수 있다.

5. 틱톡(TikTok)은 중국브랜드의 국제화 과정에 중요한 역할을 수행할 것이다

중국브랜드 국제화 과정에서 틱톡은 매우 중요한 역할을 할 것이다. 틱톡은 중국이 가장 짧은 시간에 가장 성공적으로 국제화를 이룬 상품이며, 그 알고리즘, AI 는 신소비층의 수요에 부합한다. 전세계 30 여 개 국가에서 이미 다운로드량, 시장점유액, DAU, MAU 등에서 선두를 달리고 있으며 모두 동일한 상업모델로 세계로 나아가고 있다.

따라서 중국 소비브랜드가 틱톡 장면안의 마케팅 운영법을 얼마나 이해하는가, 원래 있던 공급체인, 브랜드 관리능력, 제품력에 기반하여 틱톡과 함께 아주 빠르게 수많은 국가로 뻗어갈 수 있으며, 동일한 비즈니스와 마케팅모델을 사용하여 다양한 국가에서 성공을 복제할 수 있다.

틱톡(TikTok)과 도인(抖音) 생태를 위챗 생태와 비교해보면 위챗 생태는 B 엔드 기업서비스 요소가 더 많다. 그리고 틱톡은 더 글로벌화되어 있고 더구나 전체 생태계가 폐순환루프로 형성되어 폐순환에서 트래픽은 밖으로 유실되지 않아 전자상거래 교역도 자신의 시스템안에서 완성할 수 있다. 우리도 월마트, Oracle 이 틱톡의 발전에 투자하는 것을 주목한다.

Ⅲ. 몇 가지 큰 핫포인트 소비트랙 분석

이어서 몇 개 대기업의 핫포인트 소비트랙의 최신 추세를 공유해본다.

1. 전통 소비상의 디지털전환: 월마트 Walmart

전통적인 오프라인 판매상에서 온라인과 뉴미디어 방향으로 전환한 기업 중 비교적 성공한 기업으로 월마트를 들 수 있다. 우리는 월마트의 주가가 과거 3 년전보다 현재 두 배 가까이 오른 것을 본다. 비록 그들의 판매와 이윤에 그리 큰 상승이 없는데도 말이다. 그러나 그들의 디지털화 전략, 뉴미디어, 신소비층, 신소매 발전 상에서의 결심은 투자자와 주가 발행에서 높은 평가를 받았다.

먼저 그들은 온라인 업무 성장에서 비교적 높은 수준을 유지하고 있다. 2020 재무년도에 월마트는 온라인 판매액이 37% 성장했다.

다음으로 그들은 과감한 전략적 결단을 내렸다. 브라질, 영국 등의 오프라인 매장과 인도의 오프라인 도매사업을 팔아치웠다. 160억 달러를 투자하여 인도 전자비즈니스회사 Flipkart를 인수했고, 라틴아메리카 전자상거래플랫폼 Cornershop을 인수했으며 그들은 징둥, 다다(达达)의 중요한 투자자이기도 하다.

최근 그들은 또 TikTok Global에 투자했는데 원인은 오프라인 판매에서 온라인으로 발전하는데 새로운 소셜 미디어, 더구나 가장 젊은 층에게 트렌디한 소셜미디어에 시급히 진입하기 위해서였다. 월마트의 고위층도 틱톡과의 합작은 향후 전자상거래와 기타 전채널 서비스를 제공할 수 있고, 소셜 미디어 쇼핑 잠재력을 개발하여 젊은 소비층을 유입할 수 있다고 밝혔다.

따라서 비록 월마트의 전략은 아직 그들의 영업수익과 이윤에 아직 실적으로 드러나지는 않았지만 그들의 결단은 투자자의 인정을 받았고, 단기적 이윤은 투자자들의 최대 관심사가 아니다. 물론 이러한 전략 조정은 중장기적으로 이윤을 가져와야 한다.

2. 소셜교류 전자상거래가 소비자 주머니를 점유하는 비율이 점점 더 높아짐

소셜교류 전자상거래는 2년간 발전이 매우 빨랐고, 소비자 주머니 점유율도 크게 성장했다. 2019년 소셜 전자상거래 교역규모는 이미 전국 인터넷판매 총규모의 20%에 달했고 올해는 30%에 달할 것으로 예상된다.

이중 핀뉘뉘(拼多多)가 선두로 최근 몇 년간 고속 성장율을 유지하고 있다. 2020년 Q2 핀뉘뉘(拼多多)의 연간활성판매상 수량은 6.832억에 달해 전년 동기간 대비 41% 성장했고, GMV는 1.2조 초과로 작년 동기간 대비 79% 증가했다.

소셜 공동구매는 하나의 큰 트팩으로 부단히 침강하며 현지와 더 가까이 연결하며, 오늘날 침강시장의 구매 행위에 매우 적합하다. 십여 위안 돈으로 많은 소비자의 쇼핑과 소셜 수요를 만족시켜주며, 더 높은 소비빈도율을 가져온다. 전염병 이후 지역사회 공동구매는 새로운 라운드의 성장을 가져왔다. 싱청요우원(兴盛优选), 통청성휘(同程生活), 시휘투안(十荟团)과 같은 독립된 헤드급 지역사회 공동구매 회사를 제외하고——메이투안(美团), 핀뉘뉘(拼多多), 징둥(京东), 알리바바(阿里), 메이차이왕(美菜网)과 같은 거두들도 진입하기 시작했다. 최근에는 전혀 예상치못하던 바이트댄스(字节跳动), 디디(滴滴)도 이 전장에 뛰어들었다.

3. 신선식품 판매는 누가 승자?

신선식품 판매방면에서 5조에 가까운 2B2C 시장 점유액이 여전히 분산되어 있다. 미래에 반드시 전자상거래 교역총액성장이 최대 수입의 근원이 될 것이다.

신선식품 신소매모델과 플레이어도 부단히 출현하고 있다. 오프라인 신소매의 업그레이드를 포함하여 알리바바의 허마(盒马)·따룬파(大润发)를 대표하여 용휘슈퍼(永辉超市)/슈퍼물종(超级物种), 월마트(沃尔玛)/징둥(京东), 우메이(物美)/두어디엔(多点)이 있다. 프런트배치 창고도 발전이 아주 빠르다. 까오룽캐피털이 투자한 딩동마이차이(叮咚买菜)를 대표로 부부슈퍼(朴朴超市)가 있다. 지역사회 신선식품 슈퍼도 있는데 까오룽캐피털이 투자한 치엔따마(钱大妈), 허페이(合肥)의 이핀성씨엔(谊品生鲜)이 있다. 지역사회 공동구매는 앞서 말했듯 독립된 헤드급회사, 빅플레이어, 신규 플레이어가 있다.

4. AI, 빅데이터가 구동하는 C2M은 반드시 주류가 된다

앞으로 C2M 의 추세는 반드시 점점 더 주류가 될 것이다. 인공지능, 빅데이터의 발전에 기반한 C2M 모델은 소비자데이터의 수집과 분석을 통해 공장과 직접 연결하여 생산을 진행하고 사용자의 수요에 따라 생산제조하며, 산업체인 상류의 업그레이드와 개조를 추진할 것이다.

이 방향은 국내에서 이미 일부 선도자에 의해 탐색되었다. 예를 들어 핀뉘뉘(拼多多)는 2018 년말 '신브랜드 프로젝트'를 출시하여 플랫폼 빅데이터를 이용하여 중소 제조기업에게 연구개발 생산제안을 제공하고, 생산비용을 낮추며 최종적으로 최종 가격을 낮춘다.

또한 최근 일이년간 매우 유명한 국제 의류 브랜드 SHEIN 도 C2M 모델로 대표적인 회사다. SHEIN 은 2020 년 6 월 판매액이 이미 400 억을 넘었고, 올해에는 천억에 달하며 중동 쇼핑 App 다운로드 1 위를 차지했으며, 6 월 미국에서는 아마존 다음의 2 위 쇼핑 App 으로 유럽에서 큰 환영을 받았다. SHEIN 은 데이터에 기반한 추적시스템이 유행트렌드와 소비자 변화에 대해 추적과 분석을 하며, 쾌속 생산을 실현할 수 있어 2019 년 15 만 종의 상품을 내놓았다.

알리바바의 타오바오 특가버전도 주로 C2M 맞춤형제작상품을 주로 핵심 공급한다. 최근 업로드된 씨뉴스마트제조(犀牛智造)를 포함해 주로 의류산업을 대상으로 하며 데이터로 형태 선정, 원단 연합배포, 전자상거래 소규모 주문 쾌속 맞춤 제작가공을 제공한다.

현재 C2M 은 술선하여 매우 분산되고 소모적인 산업에 랜딩하였다. 예를 들어 의류산업의 SKU 는 매우 많고 참고보관과 감가상각에 매우 큰 낭비가 있다. 그러나 총체적으로 현재 C2M 은 발전 초기단계에 있으며 진정으로 이상적인 C2M 은 '천인천색'을 만들 수 있어야 하며, 고도로 분산된 수요를 집중시켜야 하며, 공급체인의 낭비되는 비용을 대폭으로 감축하고 생산시간을 단축시켜야 한다. 우리는 현재 비교적 선도적인 사례를 보고 있으나 막 시작된 탐색단계이다.

IV. 미래에 기대되는 대소비산업

최후로 미래 기대되는 대소비산업에 관한 나의 미숙한 의견을 공유하며 더 많은 우수한 창업가들이 부단히 돌파해 가기를 기대한다.

1. 대건강 소비

전체 대건강소비트랙에서 미래에는 아직 큰 진화공간이 있다. 먼저 AI, 빅데이터, 웨어러블 설비기술과 결합하여 사람들이 건강을 더 잘 관리하고 생활대건강 방면에서 더 많은 상상력을 발휘할 수 있다. 예를 들어 까오룽캐피털(高榕资本)이 투자한 화미커지(华米科技)는 이미 의료건강 관련 기능, 알고리즘, 클라우드 서비스, 칩 연구 등 신상품 개발 방면에서 투자를 증가하고 있다.

또한 우리는 과거 3~4 년간 중국이 의료 연구개발에서 투입과 진보가 매우 크며, 일부 고급 시장가치를 지니는 의료연구 영역의 기업이 출현했음을 본다.

대건강과 관련된 온오프라인 소매도 진화하고 있으며 스마트약국 체인점, 신인류의 건강과 관련된 신소매업태 등이 있다.

이외 오늘날 소비자가 건강을 중시함에 따라 건강하고 영양이 높은 식품도 인기를 얻게 된다. 현재 사람들은 식품을 구매할 때 전체적인 내부 건강을 고려하며, 체중을 관리하는데 도움을 줄 수 있거나 미용과 연관시켜 선택한다. 따라서 식품 창업 방면도 어떻게 소비자의 건강 관리를 더 좋게 도울 수 있는지 고려할 수 있다.

2. 침강시장과 농촌시장의 기회

우리는 농업의 디지털화에 아주 큰 발전이 있을 것으로 기대한다. 현재 중국의 디지털경제 침투율은 이미 36%에 달했고, 농업은 단지 8.2%이다. 농산품 공급체인은 여전히 매우 분산된 상태에 있으며 농산품 산지부터 소비자와 요식업 단말까지 비용은 층층이 추가되며, 수요와 공급엔드 사이의 매칭률은 높지 않다.

이 방면에서 이미 일부 행동을 시작했다. 예를 들어 핀뉘뉘(拼多多)는 중국 최대의 인터넷 농업디지털 플랫폼을 구축하고 있으며, 빅데이터와 AI 에 기반한 '농지 클라우드 경작' 모델을 출시했으며, 소비엔드의 분산수요를 집성하여 산지 직접 배포를 추진한다. 2019 년말까지 핀뉘뉘(拼多多)의 농업생산자 직접 연결은 1200 만 명을 초과했다. 메이차이왕(美菜网)은 빅데이터를 이용하여 농산품 가격과 수요에 예측 분석을 진행하여 B 엔드의 구매 계획을 돕고 농가의 생산 전략 조정을 돕는다.

농업 디지털화와 비교하여 발전이 더 빠른 것은 소비품으로 9억명의 인구가 침강시장에 부단히 침투했다. 핀뉘뉘(拼多多)가 지속적으로 침투율을 높이는 것외에도 알리바바가 타오바오 특별판(淘宝特价版)과 쥐화수안(聚划算)을 추진하고, 징둥은 징씨(京喜), 급속판(极速版) App 을, 월마트는 징둥 집까지 배달(京东到家)과 연대하며, 지역사회 공동구매도 부단히 침강하여 썩청요우웬(兴盛优选)은 이미 향촌까지 침강했다.

3. 중국에 아직 출현하지 않은 비교할만한 미국식 체인점 식당브랜드

나는 요식업에 관심을 비교적 많이 두는 편으로 글로벌 상장 레스토랑 기업의 시가를 볼 때, 시가가 가장 높은 기업 대부분이 미국에 있음을 발견하게 된다. 상대적으로 중국의 체인점 식당 브랜드, 특히 패스트푸드 발전은 미국에 훨씬 뒤처지며 다행히도 하이디라오(海底捞)가 상장된 것이 우리에게 큰 고무가 되었다.

시장 규모에서 보면 중국은 미국보다 작을 수 없다. 더구나 중국의 레스토랑 기업 디지털화 발전 여정은 이미 10 년에 달하는데 왜 높은 시가를 지니는 패스트푸드 식당 체인점이 없는 것일까? 나는 초보적인 분석을 해보았다. 원인은 소비자의 인식 중 상당수가 중국 식당체인점이 표준화 과정에 잘 도달해있지 않기 때문일 것이다.

패스트푸드와 비교하여 최근 몇 년간 씨차(喜茶), 나이슈에의 차(奈雪的茶), 미슈에빙청(蜜雪冰城) 등 중국의 차음료 브랜드 체인점, 특히 현장 제작 음료의 성장은 매우 빨라 패스트푸드 브랜드 체인점의 발전을 능가했다. 차음료는 왜 우수한 브랜드가 출현했을까? 먼저 중국에 차문화가 있고, 다음으로는 차의 중국내 공급체인, 산지가 매우 많고, 과일의 생산량도 매우 많고 음료의 표준화가 패스트푸드보다 비교적 더 간단하다는 것을 들 수 있다.

나는 중국의 방대한 시장규모에 기반하여 음식 표준화, 규모화 과정의 탐색이 이루어져 미래 중국에 반드시 그룹의 시장가치가 매우 높은 패스트푸드 체인점 브랜드가 탄생할 것으로 믿는다.

오늘 우리는 중국 소비산업에서 부단히 새로운 모델, 새로운 브랜드가 출현하며 각종 마케팅 방식을 알고 있는 기업도 점점 더 많아지고 있음을 본다. 그러나 중국 소비자가 점점 더 성숙해짐에 따라 단순히 트래픽에 의존하여 GMV 를 내는 것은 매우 부족하며, 오로지 상품 자체의 경쟁력으로 회귀하고, 디자인과 공급체인 능력에서 끊임없이 연마해야 장기적으로 건강한 발전을 하는 미래를 맞을 수 있고 진정으로 신소비 파도에서 승리할 수 있을 것이다.

2. '쌍십일절'의 신트래픽 전쟁 — 신랑과기(新浪科技) 제공



그림 1) 출처: 신랑과기(新浪科技)

기업은 어렵게 전염병 기간을 견뎌왔다. 비용을 아껴 마케팅 비용을 남겼는데 집행 결과는 좋지 않다. 과거에는 밀지면서도 소리치며 물건을 파는 것을 감당할 수 있었는데 현재는 다르다. 포스트 코로나시대, 모두가 매 한 알의 탄환을 어떻게 잘 이용해야 할지 정교하고 세심하게 비용 계획을 세운다.

어떻게 해야 트래픽을 불안하지 않게 유지할 수 있을까? 진실로 하나의 명제다. "쌍십일절"에 중요한 것은 어떻게 해야 추세를 잃지 않을까이지 큰 흐름에 휩쓸려가기 위함이 아니다. 디지털 혁신 속에서 어떻게 더 정확하게 사람과 필드를 연결시킬 방법을 찾을 수 있을까?

트래픽은 도량시대에서 천우(天雨)시대로 진입했다. 도량시대에서는 대형미디어, 대형 플랫폼, 대형루트가 주요 특징이며 트래픽은 여러 하천에서 바다로 흘러들어간다. 각처에서 나오며 기업은 가래나 굴착기 같은 수단을 구비해 각종 광고를 투입하고, 직통차, 위치 구매, 검색 최적화 등의 행동을 했다. 그러나 천우(天雨)시대에서 소비 시간은 파편화되고 소비 욕망은 개성화되며 소비장면은 온오프라인이 일체화되었다. 트래픽은 점차 '하늘의 비(天雨)'처럼 산발적으로 아래로 떨어졌다. 기업이 필요로 하는 도구는 '하늘의 비를 모으는 기계'가 되었다. 다양한 APP, 소셜커뮤니티, 오프라인 쇼핑센터와 매장 등에서 수집한 트래픽을 수용하고, 또한 시시각각 변화하고 층층이 연결되며, 곳곳에서 전환할 수 있는 접촉 시스템을 구축해야 했다.



그림 2) 출처: 신라과기(新浪科技)。 공적영역 트래픽(Tmall, 웨이보, 핀뉘위, 타오바오, 토투타오头条, 라이브방송, 도인抖音)에서 사적트래픽으로(위챗 개인계정, 소셜커뮤니티, 위챗모멘트, 개인 문자), 공적과 사적트래픽이 겹쳐 있는 부분은 미니프로그램, 위챗 공식계정, App, 홈페이지)

공공영역의 트래픽은 도량시대를 주도했고 중심은 고효율의 분산 발표였다. 사적영역의 트래픽은 천우(天雨)시대를 이끌며 핵심은 효율적으로 유지하는 것이며 공공영역과 사적영역도 경계가 불분명하다. '하늘의 비를 수집하는 기기'는 양자를 연결하는 교량이며 이미 전통적 의의의 도구 속성을 초월했으며 디지털화 소속의 핵심 능력이다.

쟁반에서 큰 그릇으로

마위화(马玉华)도 위챗 모멘트에서 변화의 기미를 감지했다. 위챗에 700 여 전자상거래를 하는 이들을 추가하였는데 올해 주기는 비록 길었지만 거래가 성사되지 않았고 상품을 적극적으로 홍보하는 이도 적었다.

그래서 그는 전자상거래 외부의 마케팅 비용 투입을 없애고 사적영역에 투입했다.

안경은 전형적인 저빈도 수요품으로 고객을 유지시키는 것이 수익을 지속하는 관건이 된다. 교류를 증대하고 추천과 재구매 행위를 발생시키는 것은 마침 사적영역 운영의 장점과 잘 맞아떨어졌다.

마찬가지로 저빈도 수요 산업인 명지에(梦洁)홍방직도 연초에 소셜커뮤니티 운영시스템을 구축하기 시작하여 이미 한 셋트의 복제할 수 있는 표준화된 시스템 프로세스를 만들었다.

먼저 명지에(梦洁)는 매 오프라인 쇼핑유도처에 통일된 기업 위챗 간판을 설치하여 전문성과 신뢰도를 높였다. 그런 후 쇼핑가이드가 고객이 일상 이벤트, 혜택과 접촉할 수 있도록 기업 위챗 커뮤니티에 가입하도록 유도했다. 명지에(梦洁) 본사는 정기적으로 커뮤니티 방장에 대해 교육을 시키고 우수한 운영사례를 보내주었다.

일상 이벤트행사 외에 멩지에(梦洁)는 소셜커뮤니티 발전에서 여러 다양한 기업과의 합작을 했다. 2020 년 10 월 멩지에(梦洁)는 조우따성(周大生)과 연합으로 한 차례 라이브방송을 했고 양방의 500 여 커뮤니티 그룹을 포괄했는데 총 판매액이 30 만을 넘어섰다.



사진 1) 출처: 바이두이미지

미니소(MINISO 名创优品)도 쌍십일절의 기회를 맞아 오프라인 매장, 기업위챗 커뮤니티, 위챗 공식계정 등의 각종 채널과 연동하여 고객과 접촉하여 몇 개 채널의 트래픽을 결합하고 유도하고 전환하고 유지하는 과정에서 최단 경로를 위챗 생태계 중 폐순환루트로 완성했다. 쌍십일절 기간 미니소 회원의 주문량은 작년 동기간 대비 23% 증가했다. 쌍십일절 당일 미니소 미니프로그램의 UV(편집자 주: Unique Visitor, 하루동안 인터넷 모 사이트에 방문한 방문자 수)는 전년 동기간 대비 65% 증가했다.

기업 입장에서 쌍십일절은 여전히 고객을 획득하는 좋은 기회다. 단지 과거 트래픽은 아주 얇은 쟁반에 불과하며 비록 강렬하게 휩쓸고 지나가도 남아있는 것은 얇은 한 층의 포말뿐이다. 코로나 19 전염병 상황은 마위화들이 어떻게 쟁반을 하나의 큰 그릇으로 바꿀지 새롭게 사고하도록 촉진했다.

어떤 사람은 이미 이러한 방법을 찾아냈다. 티엔홍쇼핑상가(天虹商场)는 오래된 소매 체인 기업으로 1984 년 성립되었고 광동지역 백화점업계의 큰 형이지만 혁신 방면에서 각종 시도를 하는 그 회사는 심적으로는 젊은 기업이었다. 상가 모델은 고정적으로 오전 10 시에 오픈하고 저녁 10 시에 닫는다. 물리적 공간상의 제약으로 고객과의 관계도 '사람이 가면, 차도 곧 식어버린다.'는 식이었다.

물리적 제약을 타파하기 위해 티엔홍(天虹)은 폐점하지 않는 구매 안내 시스템을 통해, 고객이 상가를 떠나도 여전히 서비스를 지속할 수 있게 했다.

커뮤니티 운영, 커뮤니티 라이브방송과 경계없는 쇼핑 접촉을 통해 쇼핑가이드도 '기업위챗+소셜커뮤니티+위챗 모먼트'의 능력을 결합하여 플레이하며 전통적인 고객 자료를 온도를 지닌 자원으로 침강시켰다. 티엔홍(天虹)은 이미 광대하게 디지털화된 회원시스템을 발전시켰고 상가는 상대적으로 온라인 쇼핑에 근접해졌으며 '쇼핑족'의 체험이라는 장점을 지녔다. 그러나 대기 줄 서기와 영수증 발행 등 번잡하고 느린

과정이 약점이었다. 현재 티엔홍(天虹)에서 쇼핑가이드는 판매상품 브로셔를 고객에게 발송할 수 있고, 고객이 직접 쾌속으로 주문하면 전자 영수증이 고객 휴대폰으로 도착한다. 종이영수증을 재발행할 필요가 없으며 계산대에 가서 주문할 필요도 없다.



그림 3) 출처: 신랑과기(新浪科技)

올해 4 월 1 일 뤼용하오(罗永浩)는 도인(抖音)에서 그의 첫번째 라이브방송을 시작했다. 당일 그의 공식계정에 올린 문장에는 3 명 어시스턴트의 위챗 QR 코드도 함께 기재되어 있었다.

뤼용하오(罗永浩)의 교주 기질에 선전 효과까지 더해 문장을 올린지 얼마되지 않아 3 명 어시스턴트의 위챗 친구는 모두 가득 찼다. 다행히 팀의 반응 속도도 빨라 정식으로 라이브방송을 한 당일 오전 공식계정의 문장 <오늘 저녁 만나요> 발송 중, '다른 어시스턴트'의 기업 위챗 QR 코드가 담긴 포스터로 바뀌었고 고객을 계속 추가할 수 있었다. 기업 공식계정 하단에는 주문배너 입구가 있다. 그는 기업 위챗 연락처를 심어넣었고, 주문란의 '라이브방송 그룹 진입'을 클릭하면 자동으로 어시스턴트의 기업위챗 QR 코드 포스터가 나온다.

페쇄에서 개방식으로

'쌍십일절'에 당신이 약간의 수확이 있었건 아니건 상관없이 이 날은 모두에게 중요한 것을 일깨워준다. 기업의 디지털화 전환은 준비없이 있다가 닥쳐서 급하게 할 수 있는 것이 아니라는 것이다.

액센츄어(Accenture 편집자 주: 기업의 경영 전략, 디지털, 기술, 사업 전반을 지원하는 미국의 다국적 경영 컨설팅 기업. 출처: 두산백과)는 <2020 중국기업 디지털전환지수 연구>보고서를 발행했다. 그들은 코로나 19 전염병 상황하에서 수많은 중국 기업이 디지털화 도구와 서비스의 임시 구매를 통해 신속하게 '온라인으로 전환'했음을 발견했다. 올해 4 월 그들은 백명이 넘는 중국 기업 고관들과 경영 지속성에 관한 연구조사를 진행했다. 결과는 80%의 인터뷰 기업이 전염병 기간 모두 원격사무도구를 설치했고, 63%의 인터뷰 기업이 신속하게 온라인 채널을 구축했으며, 50%의 인터뷰 기업이 난관이 된 기간을 이용하여 온라인 트레이닝을 구성하여 직원들 업무능력 업그레이드를 가속화했다고 했다. 전염병의 단기간 충격과

장기 영향은 기업가로 하여금 디지털화 배치가 부족함을 되새기게 촉진하였고 현금유동 충격을 겪은 후 기업 디지털화 투자 의지를 차별화했고 전환전략도 더 실질적이 되었다. 기업 위챗은 디지털화 능력 진입장벽이 가장 낮고, 효과를 가장 빨리 보는 방식 중 하나다.

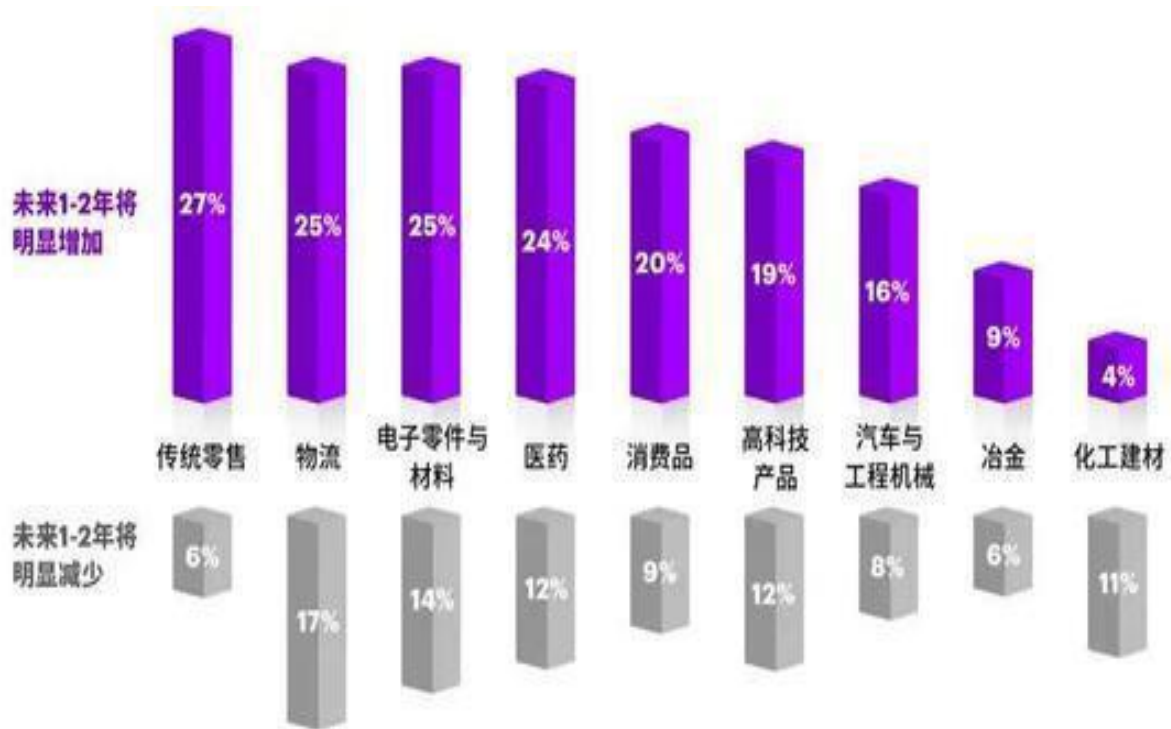


표 1) 출처: 국가산업정보안전발전연구센터, Accenture (挨森智)비즈니스연구원. 리서치 질문-전염병 후 기업의 향후 1~2 년 계획에서 디지털 전환 프로젝트 상의 총투입에 어떠한 변화가 있는가? 보라색-명확하게 증가. 회색-명확하게 감소. 왼쪽부터 전통소매, 물류, 전자소매와 재료, 의약, 소비자, 첨단과학기술 상품, 자동차와 엔지니어링 기계, 금속화합물, 화공건재

전염병이 오기 전 여성의류 브랜드 꺼리야(歌莉娅)는 이미 기업 위챗을 사용한지 3 년이 되었다. 평소 선별 발송과 전략 결정 업무도 모두 기업 위챗 온라인 사무를 통해 완성했고 사전에 디지털화 준비를 잘 갖추었다.

1 월말 전염병이 점점 더 심각해지자 꺼리야(歌莉娅)는 IT 부서를 배치하여 기업 위챗과 비기업위챗 엔드의 사무 소프트웨어를 새롭게 검사했으며, 원격사무 상태를 시작했다. 회사의 ERP 시스템, 보고 시스템, 계획 시스템과 훈련 시스템 등을 포함해 회사의 80% 이상의 업무량 모두가 기업 위챗상에서 이루어졌다.

전염병 상황은 기업의 현금 유동에 심각한 시험을 가져왔다. 꺼리야(歌莉娅)의 오프라인 매장 수익도 기본적으로 0 이 되었다. 2 월 1 일부터 직원이 고객 온라인 운영을 하도록 요구했고, 쇼핑가이드는 소비자를 추가하여 고객 모멘트에서 상품 정보를 올리고 미니프로그램 상점 3 개 과정을 연결시켜 온라인 고객 운영 폐순환루트를 구현했다. 쇼핑가이드 직원 명함은 수시로 결제확인증에서 찾을 수 있게 했고, 사용자가 서비스를 필요로 할 때 수시로 쇼핑가이드 직원 명함을 추가할 수 있게 했다. 매 한 차례의 지불 모두 서비스의 시작이지 종결이 아니었다. 2 월 초 매일 기업 위챗에서 100 만 이상 판매를 실현했고, 2 월 7 일 심지어 300 만에 도달하기도 했다.

하늘의 비 수집기는 수집만 하는 것이 아니라 가공을 하기도 한다. 꺼리야(歌莉娅)는 기업 위챗을 판매 입구로만 보지 않고 모바일 BI(Business Intelligence)를 구축하여, 관리직원이 매일 온라인 상황을 볼 수 있게 하여 즉시 시장 전략을 조정하고 전개할 수 있도록 했다.

씨베이(西贝), 원하이야오(云海肴), 바오다오 안경(宝岛眼镜), 린칭슈엔(林清轩), 지우무왕(九牧王)과 같은 회사에서도 비슷한 이야기가 발생했다. 오프라인 판매 채널이 기본적으로 무용지물이 되자 지우무왕(九牧王)은 위챗 생태계에 기반하여 온라인으로 "전국민 마케팅" 전략을 홍보하기 시작했으며 이는 4 단계로 나뉜다. 첫째, 직원 모두가 하나의 매장을 건립하면 모든 사람이 온라인 점포를 책임질 수 있다. 둘째, 고객을 브랜드의 소셜 네트워크로 끌어들이고 모든 고객 서비스를 기업 위챗으로 이전한다. 셋째, 소셜 커뮤니티를 설립한다. 매주 2 회의 온라인 마케팅 수업으로 전체 팀의 신소매 사유와 운영 방법을 신속하게 설정하고 일선 동료에게 온라인 작업 기능을 신속하게 제공한다. 넷째, 라이브 방송 제품 판매를 한다. 위챗 미니 프로그램과 기업 위챗에 액세스한 이후 지우무왕(九牧王)의 일일 온라인 판매액은 백만 위안을 초과했다.

전통 전자상거래의 논리는 사람이 플랫폼에서 제품을 찾는다. 핀둬둬(拼多多) 등 소셜 전자상거래부터 시작한 논리는 제품이 사람을 찾는 것으로 진화했다. 하늘의 비 시대의 신소매는 또 방식을 바꿔 상품은 그저 전달체에 불과하고 핵심은 고객과의 관계 수립으로 사람이 사람을 찾는 논리다. 사람과 사람의 관계는 더욱 심도있는 정감의 상호작용에 의해 수립되는 것이며, 그런 후 적합한 상품을 고객 커뮤니티에 발사하는 것이다.

트래픽은 고갈된 적이 없다. 단지 경작해내는 자세가 틀렸을 뿐이다. 유동량을 머무는 양으로 전환하려면 거래에 대한 관심부터 인성에 대한 주목으로 전환하고 기업은 디지털화된 기초부터 시작하여 디지털 베이스를 건립하고 고객의 초상을 명확히 하며 전략적으로 목표 고객을 선택하고, 고객 체험을 새롭게 설계해야 한다. 전염병 후 기업은 전루트 디지털 비즈니스능력을 발굴 전개해야 할 뿐 아니라, 주문입구를 사용자에게로 돌려 그들이 오프라인 매장에 배치된 홍보책자에서 할인쿠폰이 든 전단지 가져가듯, 온라인 주문 위챗 지불과정에서도 모두 '판매자 쇼핑가이드 연락' 선택 페이지를 설치하여 고객이 쇼핑가이드를 스캔하여 추가할 수 있도록 상기시켜줘야 한다.

기업은 사적영역의 다양한 운영 실천에서 최종적으로 모두 더욱 거대한 데이터 구축을 실현하게 된다.

11 월 12 일 저녁 텐센트홀딩스(HK,00700)는 2020 년 3 분기 보고서를 발표했는데 영업수익이 1254.47 억 위안을 실현했고, 전년 동기 대비 29% 증가했고, Non-IFRS의 순이익은 323.03 억 위안이며 전년 동기 대비 32% 증가했다.

재무보고서에서는 텐센트가 기업생산력 SaaS 도구셋트를 업그레이드했고, 이중 기업위챗, 텐센트회의, 텐센트문서함 등 3 종 대표적 상품을 포함한다. 점점 더 많은 고객은 기업 위챗을 업무상의 소통 도구로 삼으며, 일일 활성사용자 수가 전기 대비 100% 넘게 증가했다. 전염병의 폭발 이후 기업위챗은 더 나아가 개방과 위챗 상호작용 능력과 간단하고 신속한 수속절차(녹색통로绿色通道) 개통으로 나아갔으며 수많은 기업을 고객과 연결하도록 도와준다. 올해 5 월까지 이미 수백만 기업이 기업 위챗을 통해 2.5 억의 위챗 사용자에게 서비스를 제공했다.

기업위챗을 단지 원격소통도구로만 본다면 그것은 다른 도구와 차이가 없다. 그러나 그것의 진정한 경쟁력은 회사 내외 생태계, B 엔드와 C 엔드를 통하게 하였고, 전염병 상황을 겪고 포지셔닝이 정해졌으며 실천 중 체험을 획득했다. 안과 밖 사이에서, to B 와 to C 사이에서 자연적인 큰 격차가 존재했는데 기업 위챗은 위챗의 상호 소통하는 장점을 이용하여 위챗 C 엔드의 연결능력으로 내외를 연결하고 동시에 산업체인에 B 엔드의 능력을 부여한다.

기업이 디지털화 시대에 하나의 성숙하고도 개방적인 시스템을 구축하도록 돕는 셈이며 수많은 기업이 관건이 되는 시기에 구멍을 해주었다.

과거 삼십년 기업 발전사를 꿰뚫어볼 때 바로 개방이 폐쇄를 이기는 하나의 역사다. 누군가 개방하면 무한히 성장하고, 누군가 개방하면 곧 나날이 새로워지고 다달이 새로워지고 영원히 새로워진다.

3. 메이투안의 '소셜마켓' 배치 — 이오왕(亿欧网) 제공

바로 이번에 메이투안이 결국 소셜마켓을 만들 수 있었다.



사진 1) 출처: 이오왕(亿欧网)

본 문장의 핵심 포인트

1. 메이투안은 아마존처럼 대규모 성채와 슈퍼급 플랫폼을 구축 운영하고자 한다.
2. 트래픽 근원지인 위챗이 중국 현지의 기본적인 단체구매 시장이다. 메이투안은 '투안지에서(团节社)'를 통해 트래픽을 이용하고 판매자의 가격을 낮출 수 있으며, 저가로 더 많은 그룹장을 유인할 수 있다.
3. 지역사회 단체 구매, 실물 전자상거래와 비교하여 현지 생활서비스의 혜택있는 단체구매를 주로 하는 소셜 전자상거래이며 향후 거대한 판이 출현할 것이다.

올해 10 월 말 메이투안은 "메이투안 투안지에서(团节社)"이라는 새로운 프로젝트를 시작했다. 운영 모델의 관점에서 투안지에서(团节社)는 "프린트엔드에서는 달인+소셜 공유, 백엔드에서는 선택+한시적 고할인 단체 구매"의 S2B2C 모델을 채택한다.

이 프로젝트는 "자기 구매는 남기고 공유로 이익을 보는" 특성을 가지고 있기 때문에 외부 세계에서도 "메이투안의 소셜 전자 상거래 배치" 신호로 간주한다. 이러한 모델하에서 메이투안은 도리어 선구자를 만났다.

이미 설립한지 6 년이 되는 리엔리엔조비엔요우(연결연결주변투어 联接周边游)는 지역 상가와 합작하는 형식을 통해 '티켓, 음식, 호텔' 등 현지 생활을 특가 초박살 이벤트로 진행하며, 업무 범위는 현재 전국 대부분 도시로 펼쳐져 있다. 이는 의심할 여지없이 바로 메이투안의 핵심 업무다.

메이투안과 비교하여 '작은 동생'인 리엔리엔조비엔요우(연결연결주변투어 联接周边游)는 소셜전자상거래 시장에서 맹렬히 발전했다. 공개된 자료에 따르면 리엔리엔조비엔요우(연결연결주변투어 联接周边游)는 현재 청두의 한 달 매출이 3000 만 위안을 넘고 씨안의 한달 영업수익이 1500 만 위안을 넘는다.

현재 메이투안의 외부 전선은 점점 더 커져 배달부터, 호텔 여행, 운행, 신소비 등의 영역으로 확장했다. 왕싱(王兴)은 '도처에서 적을 만들고'있으며 외부의 메이투안에 대한 쟁의도 점점 더 많아지고 있다.

'소셜 전자상거래'의 트래픽에 관해 구체적 이름을 밝히기를 원하지 않은 업계 내 한 인사는 "'소셜'은 도구와 방법으로 간주할 수 있으며 그것은 C 엔드 사용자와 진정으로 상호소통할 수 있게 통하게 해준다."고 말했다.

'소셜'이라는 국면에 메이투안이 막 시작했는데 전투를 안 할 수가 없다.

메이투안은 사회적 유전자가 부족하다

메이투안의 '생활서비스 전자상거래 플랫폼' 속성은 본질적으로 소셜유전자가 결핍되어 있다.

"기업의 유전자에서 볼 때 텐센트는 소셜의 심장이 있고, 알리바바는 전자상거래를 하는 심장이 있으나 메이투안은 지금까지의 포지셔닝이 생활서비스류 플랫폼이었다." 신소비 분석가 양량(杨良)의 관점이다. "서클의 포지션은 메이투안이 구비한 도구류의 속성을 정한다."라고 했다.

비록 선천적으로 부족하지만 최근 몇 년동안 메이투안은 '소셜'이 되려는 야심을 지녔음은 일찍이 엿볼 수 있었다.

일찍이 2018 년 메이투안은 소셜 전자상거래를 시도하기 시작했다. 이때 메이투안은 플래시구매 플랫폼을 출시했고 같은 해 위챗상에 '하오휘핀투안(좋은 물건 그룹 결성好货拼团)'을 올렸다. 그러나 최종적으로 이 프로젝트는 중간에 흐지부지 중단되었다.

왕싱은 메이투안을 아마존을 벤치마킹하려 했다. 그는 일찍이 미디어와 인터뷰할 때 수직영역은 여러 사용자 그룹이 형성한 교집합이라며 음식 수령, 음식 주문, 영화관람, 여행, 차량 임대하는 사용자는 기본적으로 동일한 그룹의 사람이라고 했다. 왕싱의 목표는 이 사용자 그룹을 두 배로 확대하는 것이다.

어렵지 않게 메이투안이 아마존처럼 대규모 성채와 슈퍼급 플랫폼을 구축 운영하고자 하려는 것을 볼 수 있다.

소셜 전자 상거래의 블루 오션은 메이투안이 소셜 교류를 배치하여 하나의 좋은 진입점을 열었다. 중국 인터넷협회 통계에 따르면 중국의 소셜 전자 상거래 시장 규모는 해마다 성장하고 있으며 2018 년에는 1 조 위안을 넘어섰다.

투안지에서(团节社)의 출현은 메이투안의 선천적 결함을 보완할 수 있을지도 모른다.

현지 단체 구매와 특별 할인 초박살 서비스를 전문으로 하는 투안지에서(团节社)는 다양한 상품 특별 우대 정보를 문장 형식으로 취합하여 현지 투안지에서(团节社) 위챗 공식계정을 통해 현지 사용자에게 발송하여 사용자가 구매하도록 인도한다.

즉, 메이투안의 이 같은 거동은 사실상 소셜 교류 방식을 통해 상품 정보가 소셜 활동에서 흐르도록 하는 것이다.



표 1) 출처: 중국인터넷협회(中国互联网协会). 2014~2019 년 중국 소셜전자상거래 시장규모(억 위안). 청색막대-판매액, 주황실선-성장률

투안지에서서(团节社)의 리듬 속에서 메이투안은 여전히 "작지만 빠른 걸음으로 속력을 대체"하는 노선을 따르고 있다. 알려진 바에 의하면 이 프로젝트는 씨안(西安), 우한(武汉), 청두(成都)에서 시범적으로 시작되었다.

현재 공식 계정 "메이투안 투안지에서서(团节社) 판매자 서비스계정", "메이투안 투안지에서서(团节社) 씨안스테이션", "메이투안 투안지에서서(团节社) 우한스테이션"은 이미 업로드된 상태이며 계정 주체는 모두 상하이 씨이 네트워크기술유한공사(上海喜艺网络技术有限公司)다. 티엔옌차(天眼查)의 정보에 따르면 상하이씨이네트워크(上海喜艺网络)가 층층이 침투한 후 배후의 조정자는 메이투안유한공사였다.

"본질적으로 소셜 전자 상거래의 발전은 주로 WeChat 과 같은 헤드 소셜 소프트웨어 발전의 배당금에 의존했다. 플레이어는 대규모 소셜 플랫폼을 사용하여 탈중심화를 달성하고 핵분열 전파를 달성하며 더 많은 사용자에게 도달할 수 있다." 라고 상술한 업계 내 인사는 설명했다.

이로부터 투안지에서서(团节社)의 배후 핵심 논리는 트래픽 풀인 WeChat 을 기반으로 지역 단체 구매 시장에서 메이투안이 트래픽을 사용하여 판매자와 가격을 깎고, 낮은 가격을 사용하여 더 많은 단체장을 유입할 수 있다는 것이다.

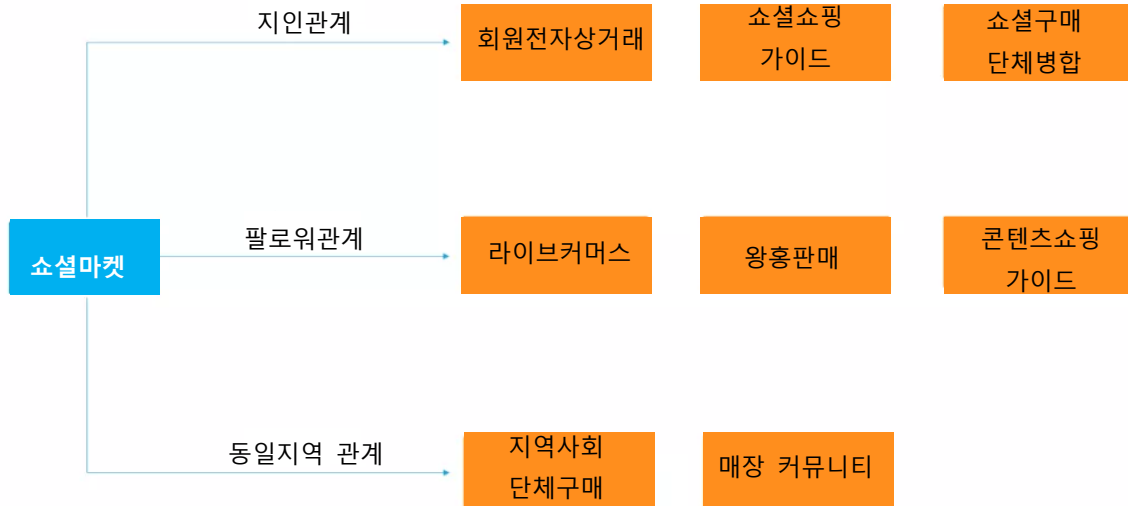
그러나 메이투안이 "소셜"게임에서 이기는 것은 쉽지 않다.

경쟁 적수보다 먼저 진격전

소셜 전자상거래 영역에서 후발주자인 메이투안은 현재 시작 단계다.

메이투안의 올해 배치로 보면 소셜 전자상거래에 대해 메이투안은 조급했다: '메이투안 요우웬'을 설립하고, '천 도시 프로젝트'를 내놓아 지역사회 단체구매를 가속화하고 서둘러 '투안지에서(团节社)'를 출시했다.

亿欧 EqualOcean | 社交电商的分类 (根据信任关系划分)



来源: 根据公开资料整理

亿欧 (www.iyou.com)

표 2) 출처: 이오왕(亿欧网), 소셜전자상거래 분류(신뢰관계에 따른 구분)

동시에 메이투안은 거대한 그룹의 "강적"과 마주하고 있다.

중국 전자 상공 회의소에서 발표한 <소셜 전자 상거래 산업 발전 백서 (2020)>에서는 현재 소셜 전자 상거래가 주로 분산판매형, 그룹추가형, 콘텐츠형, 소셜단체구매형으로 분류할 수 있으며 이중 핀뉘뉘(拼多多), 아이쿠춘(爱库存), 샤오홍슈(小红书) 등을 전형적인 대표기업으로 꼽고 있다. 언급할 만한 것이 그룹 추가형 소셜 전자상거래시장의 점유율이 가장 크고 핀뉘뉘(拼多多)가 선두 위치에 있다.

소셜 전자상거래 케이크에 대해 인터넷 거두는 당연히 포기하지 않고 케이크를 빨리 나눠 가지려는 보조를 빠르게 하고 있다.

작년연말 알리바바는 S2B2C 소셜 전자상거래 플랫폼 타오샤오푸(淘小铺)를, 올해 8 월 징둥은 정식으로 마오얼(喵尔) 소셜 전자상거래 플랫폼을 정식으로 출시했다. 이외 텐센트는 미니프로그램 라이브방송 기능 공개 테스트를 시작했다.

경쟁이 가속화되는 동시에 메이투안은 위챗 진영의 트래픽을 지킬 수 있는지 테스트에 직면했다.

현지 소셜 전자상거래는 대다수가 현지 공식계정 위주이며 저가로 사용자 연결을 유인한다. 따라서 더 쉽게 많은 플레이어를 출현시킨다. 신소비 분석가 양량(杨良)은 "다량의 사적트래픽이 침강한 플랫폼으로서 위챗은 합작파트너나 경쟁상대에게 그것을 공개할 수 있습니다."라고 말했다.

그는 "메이투안 App 자체는 매우 대량의 트래픽 수요를 보유한 직접 연결 입구입니다. 사용자 엔드에서건 공급 엔드에서건 핵심적인 경쟁력을 구비하고 있습니다. 그러나 그것이 위챗 사적영역

트래픽이 배치된 투안지에서(团节社)를 선택한 것은 일종의 새로운 확장이며 그것이 외부 엔드의 경쟁적 우세를 강화하는 것에 해당됩니다.” 라고 보충설명했다.

‘트래픽 쟁투전’외에 프런트 엔드에서 고객을 획득하고, 판매이건 백 엔드의 지원과 침강이건 소셜 전자상거래 시장은 모두 플랫폼의 디지털화된 시스템 구조, 시스템 규칙과 실시를 기초 설비로 삼으며 협력 효율을 높입니다.”라고 또다른 업계 인사가 말해주었다.

이 의미는 소셜 전자상거래 플레이어는 아는 지인들이 참여하여 분열식으로 전파하는 형식으로 획득하는 소셜 트래픽이 필요하며 소셜 플랫폼을 인프라삼아 연구개발, 운영 등 완전한 거래 폐순환루트를 실현해야 한다는 의미다.

여러 무거운 시험아래 메이투안의 ‘소셜 교류’의 길은 멀기만 하다.

메이투안은 어떻게 ‘소셜교류’의 판을 잘 만들 수 있을까?

모델, 입소문, 비용은 메이투안이 ‘소셜 교류’라는 판을 잘 만들기 위해 넘어야 할 3대 산이다.

모델측면에서 소셜 분열에 의존하여 트래픽을 수확하는 소셜 전자상거래 플레이어는 아주 쉽게 운영모델 문제가 파생되게 된다. 합법적 규범 발전을 중시해야 하고, 소매 본질로 되돌아와야 한다.

<중국 소셜 전자상거래 합법규범 연구 보고서>에 따르면 소셜 전자상거래에 11개 항목의 법적 리스크가 존재하며, 주로 ‘크로스 전파’ 리스크를 포함하여 세무 리스크, 플랫폼 상품 합법성, 장려 제도, 개인정보 유출 등이 있다.

입소문 측면에서 소셜 전자상거래 플레이어는 가격, 품질, 판매 후 관계를 안정적으로 관리해야 한다.

쾌속 확장하던 리엔리엔조우비엔요우(联想周边游)에서 적지 않은 현지 단체구매에 존재하는 치명적 문제가 노출된 것은 메이투안에게 경종을 울린다.

소식 발송에서 블랙캣 고소(黑猫投诉) 플랫폼에 리엔리엔조우비엔요우(联想周边游)와 관련된 고소량만 5071 건에 달하며 플랫폼이 차익을 벌어들인다, 상품 품질과 후속 서비스를 보장받을 수 없다 등의 문제를 포함해 여러 문제를 제기했다. 이외에도 리엔리엔조우비엔요우(联想周边游)에서 여행, 음식 상품을 구매해본 적지 않은 고객이 여러 차례 플랫폼을 고소해도 결과가 없어 최종적으로는 판매자가 나서 사용자와 협의하여 해결할 수밖에 없었다.

이와 비교하여 비록 투안지에서(团节社) 배후에는 메이투안이 있지만 상술한 업계 인사는 “더 저렴한 가격으로 가져올 수 있느냐, 더 많은 그룹장을 모집할 수 있느냐, 후속 서비스 보장이 잘 되느냐 모두 브랜드 세력을 빠르게 형성할 수 있느냐에 영향을 미칠 것입니다.”라고 말했다.

비용측면에서 어떻게 가장 낮은 비용으로 통로를 만드느냐가 플레이어들이 발전을 지속할 수 있는 관건이 된다.

이에 지우슈엔캐피탈(九轩资本)의 합작파트너 류이조우(刘亿舟)는 “소셜 전자상거래이건, 지역사회 단체구매 등의 모델이건 사실 모든 기업 비용에는 본질상 트래픽 획득 비용, 약속 이행과 지불 비용, 관리자 운영 비용 3개 부분을 포함합니다. 경영측은 최종적으로 모두 하나로 조합하여 비용이 가장 낮은 통로를 만들어야 합니다.”라고 말했다.



사진 2) 출처: 123RF

많은 인터넷 거두의 진입에 따라 소셜 단체구매는 올해 '부활전'을 맞이했다. 적지 않은 업계 인사는 예측하길 소셜 전자상거래 시장에서 거대 게임의 현장이 다시 무대에서 벌어질 것이라고 연이어 예측했다.

지역사회 단체구매, 실물 전자상거래의 레드오션과 비교하여 현지 생활서비스 특혜를 공략하는 단체구매의 소셜 전자상거래는 거대한 판이 아직 출현하지 않았다. 이것은 일단 메이투안이 '소셜+C 엔드 사용자 상호작용' 모델을 형성하기만 하면, 자원이 부단히 현금으로 변하는 쾌속 통로를 개척할 수 있음에는 의심의 여지가 없다는 의미다.

메이투안 입장에서 '소셜 교류'는 수종의 병기이다. 그러나 현재 메이투안에게 남겨진 단련의 시간은 아주 제한적이다.

4. 양자컴퓨터 시리즈 72) 연도산업연구: 글로벌 양자 경쟁 재가속화 — 백억 달러 시장 배후의 양자패권을 향한 힘겨루기 I — 36kr 제공

2020년 양자컴퓨팅은 부단히 기술혁신을 이루었다. 시진핑 총서기는 10월 16일 중앙정치국집체학습담화에서도 양자컴퓨팅에 더 많은 사람들이 주목할 것을 당부했다. 사실상 2020년 글로벌 양자컴퓨팅의 중요 플레이어도 모두 부단히 기술 혁신을 이루고 있다. 미래 이는 무어의 법칙을 타파할 핵심이기도 하며 국제적 국면에 영향을 미칠 중요한 변수가 될 것이다.

본 기사문은 아래 몇 가지 측면에서 양자컴퓨팅산업에 대해 정리한다: 양자컴퓨팅 발전사, 기술 원리와 과학연구의 난점, 주요 기술 여정, 응용방향, 중국과 외국의 발전 정도 대비, 중국과 외국 동일 트랙 플레이어의 현황 등에 관해 분석한다.

양자컴퓨팅은 무어의 법칙을 필연적으로 깨트린다

무어의 법칙에 따르면 집적 회로에서 수용할 수 있는 구성 단일 기기 수는 매 18 개월마다 2 배로 증가하며, 컴퓨터 계산능력도 2 배로 증가한다. 현재 집적 회로 제조 기술은 14nm 와 10nm 기술로 대량 생산되는 단계이며 더 작은 치수의 기술은 7nm 와 5nm 가 연구개발 단계에 있으며, 곧 전자를 통제하는 물리적 한계에 도달할 것이다. 왜냐하면 단일 트랜지스터가 축소하면 단지 1 개나 몇 개 전자밖에 수용할 수 없어 단일 트랜지스터가 출현할 수 있고, 양자터널효과는 전자 부품의 정상 작업에 영향을 줄 것이기 때문이다.

클래식 컴퓨터에서 정보를 저장하는 단위는 이진법의 비트 (Bit)다. 즉, 비트는 "0"또는 "1"을 나타낸다. 양자 컴퓨터의 정보 저장 단위는 큐 비트이며, "0"과 "1"외에도 "0"과 "1"의 다양한 조합을 나타낼 수 있다. 이것은 양자 컴퓨터가 고전적인 컴퓨터의 컴퓨팅 능력을 초월하게 만든다 (우리가 익히 알고 있는 "양자 헤게모니"는 특정 테스트 사례에서 모든 고전 컴퓨터의 컴퓨팅 능력을 능가하는 양자 컴퓨팅 장치를 말한다). 따라서 무어의 법칙의 병목 현상을 극복하기 위해 양자 컴퓨팅은 매우 유망한 선택이다.

양자컴퓨팅 발전사

1981 년 파인먼(Feynman)이 양자컴퓨터 개념을 제안한 이래 양자 컴퓨팅은 이론 연구 단계에 들어섰다. 그러나 이후 더 많은 이정표식이 진행된 대부분은 양자 알고리즘 방향이다. Detusch-Jozsa 알고리즘은 처음으로 양자 컴퓨팅의 장점을 명확하게 보여주었지만, 알고리즘은 실용적이기보다는 과학적이었다. 훗날 사람들이 제안하는 실용성을 갖춘 알고리즘은 주로 소인수 분해 알고리즘과 비순차 검색 알고리즘, 각각 Shor 알고리즘과 Grover 알고리즘으로 대표되는 두 가지 범주로 나뉜다. 1994 년 Shor 는 큰 수 분해 양자 알고리즘을 제안하여 큰 수의 분해 속도를 기하 급수적으로 향상시켰고, 1996 년 Grover 는 양자 검색 알고리즘을 제안하여 무질서한 데이터베이스 검색을 제곱근으로 가속화했다. 1998 년에 IBM, Oxford, Berkeley, Stanford, MIT 연구원들이 2 비트 컴퓨팅 시스템을 제작했다.

D-wave 가 2007 년부터 역사상 최초의 상용 양자 컴퓨터 기기를 구현한 이래로, 양자 컴퓨팅은 상업적 폭발 시기에 접어들었다. 2017 년 IBM 은 50 비트 프로세서 프로토타입을 성공적으로 연구제작하여 발표했으며 "양자 헤게모니"가 투쟁의 관건이 되는 시기에 진입했다. 2018 년 Intel과 Google 은 차례로 49 비트와 50 비트에 도달했다. 2019 년 Google 은 53 큐 비트 양자 컴퓨터를 사용하여 전세계에서 가장 강력한 슈퍼 컴퓨팅 Summit 가 10,000 년 걸릴 컴퓨팅 실험을 3 분 만에 완료했으며, Google 이 "양자 헤게모니"를 달성했다고 발표했다. 2020 년 하반기에 양자 컴퓨팅 거두들은 최신 과학연구 성과와 제품을 발표하며 서로 경쟁하는데, 여기에는 Honeywell 의 10 비트 QV128 이온 트랩 양자 컴퓨터와 IonQ 의 32 비트 400 만 이온 트랩 양자 컴퓨터를 포함한다.

양자컴퓨팅 원리와 난점

고전컴퓨터가 정보를 저장하는 단위는 2 진법의 비트(Bit)이며, 한 개 비트는 '0' 또는 '1'로 표시된다. 양자컴퓨터에 저장되는 정보 단위는 양자비트(Qubit)로 중첩(Superposition)과 얽힘(Entanglement) 이라는 양대 특수한 속성을 지닌다.

양자비트는 '0'과 '1'을 표시하는 것 외에도 '0'과 '1'의 여러 조합을 표시할 수 있으며 이를 중첩이라고 한다. 중첩 때문에 양자 컴퓨터는 일회성 계산에 모든 결과를 나타낼 수 있다. 이러한 상태는 관찰 당할 때 중력이 붕괴하여 '0' 또는 '1' 중 하나의 확정된 가치가 된다. 따라서 양자컴퓨팅은 이와 같이 보이지

않는 병렬 컴퓨팅의 거대한 장점이 있지만 우리는 한 번에 단지 하나의 결과만 얻을 수 있다. 따라서 양자 컴퓨팅의 장점을 충분히 발휘하려면 우리는 양자컴퓨팅의 이러한 보이지 않은 병렬 컴퓨팅 장점을 발휘하도록 상응하는 알고리즘을 설계해야 한다.

얽힘 성질은 한 명의 연구원이 얽힌 큐 비트를 준비하는 데에 반영된다. 단일 큐 비트 상태에서 큐 비트 중 하나의 상태를 변경하면 다른 하나도 순간적으로 변경된다. 우주상에 아무리 멀리 떨어져 있어도 말이다. 이 속성은 양자 컴퓨터에 큐 비트를 추가할 때, 컴퓨터의 계산능력을 기하 급수적으로 증가시킨다.

양자컴퓨터를 구현하려면 양자 제작 준비와 통제 능력을 갖춰야 한다. 그런 후 큐비트는 매우 취약하여 환경 상호작용에서 양자행위 쇠퇴 심지어 최종적으로 소실될 수 있다. 가장 가볍고 작은 진동 또는 온도 변화 모두 컴퓨터의 계산 능력을 약화시키며, 계산 착오를 일으킬 수 있다. 이것 또한 양자비트 실험이 초저온 또는 진공상태에서 진행해야 하는 원인이다.

더 많은 큐 비트를 추가하면 도움이 되지만 수천 큐 비트여야 고도로 신뢰할 수 있는 논리 비트를 보장할 수 있다. 그러나 큐비트 하나를 증가하려면 실험의 난이도가 기하 급수적으로 증가한다.

현재 여러 실험 플랫폼은 실제 양자 컴퓨팅에 필요한 수만 큐 비트와는 거리가 멀고, 양자 논리 게이트의 충실도와 양자 컴퓨팅의 고장 허용범위 임계값을 크게 개선할 여지가 있다.

동시에 모든 계산 프로세스가 아닌, 양자 컴퓨팅은 보통의 덧셈, 뺄셈, 곱셈 및 나눗셈 연산과 같은 고전적인 계산보다 장점이 있으며 양자 컴퓨터와 고전적인 계산 사이에는 본질적인 차이가 없다. 양자 컴퓨팅은 단지 특정 문제 상에서 장점이 있다.

양자컴퓨팅의 주요 기술 경로

현재 양자 컴퓨팅에는 몇 가지 주요 기술 경로가 있다: 초전도, 이온 트랩, 실리콘 양자점, 망형태, 광양자, 중성 원자, 분자 스핀, 밸리 큐비트 등.

초전도 양자 컴퓨팅은 초전도 회로를 기반으로 한 양자 컴퓨팅 방안이다. 핵심 장치는 초전도 조셉슨 접합(Josephson Junction)으로 이 시스템은 초저온이 필요하며 기존 반도체 미세 가공 공정을 사용하여 마이크로파 전자 장치를 만들 수 있다. 초전도 양자 회로는 설계, 준비, 측량 등의 측면에서 기존 집적 회로 시스템과 호환성이 비교적 높으며, 큐 비트의 에너지 레벨과 결합 설계와 제어에 매우 유연하며 현재 통용되는 양자 컴퓨팅 실현 방법 중 가장 유망한 것 중 하나다.

이온 트랩은 상대적으로 양자 컴퓨팅을 구현하기 위한 비교적 선구적인 방법이다. 이온 트랩은 초전도, 반도체 시스템의 극저온 환경이 필요하지 않다. 동시에 이온 트랩은 가시 광선 광자를 사용하고 단일 광자 사이의 상호 작용이 없어 광자간에 서로 간섭하지 않는다. 따라서 장거리 양자 통신에 더 적합하다. 이온 트랩의 단점은 상호 작용 시간이 길고, 실험 수단이 복잡하고 집성하기 어렵다는 것이다. 현재 기술적인 어려움에는 소범위에서 많은 수의 이온을 포착하는 것과 고정밀·고에너지 레이저를 제어하는 것이 포함된다. 따라서 포획된 이온의 향후 개발은 두 가지 중요한 요소에 따라 결정되는데 하나는 마이크로파 칩의 제조 공정이고 다른 하나는 레이저 제어다.

실리콘 양자점, 즉 반도체 양자 칩은 우수한 확장성과 집성 특징을 가지며, 완전히 성숙한 기존 반도체 공정기술을 기반으로 하며 마찬가지로 양자 컴퓨팅에도 적합하다.

망형태 양자 컴퓨팅은 지난 10 년간 발전하기 시작한 학과간 교차하여 새로 떠오른 분야다. 여기에는 양자 컴퓨팅, 망형태학, 망형태 양자장 이론, 망형태 질서의 응집태 물리학이 포함된다. 다물체 시스템

중의 망형태 양자 상태를 사용하여 조정하고 양자 정보를 저장하며 오류 허용을 견디는 능력(내고장성耐故障性)을 내재하고 있다. 망형태 양자 컴퓨팅의 장점은 오류를 대규모로 수정하지 않아도 되고, 간섭 방지 기능을 강력하게 하거나 간섭시간을 무한 연장하지 않아도 되고 양비트 게이트 보장도를 100%까지 도달하게 하지 않아도 된다는 것이다. 그러나 초전도, 반도체, 이온 트랩 등의 방향에 비해 망형태기술의 발전 단계는 아직 비교적 초기 단계다.

광양자 측면에서는 네 번째 양자 논리 게이트의 요구 사항을 충족하지 못하기 때문에 단일 광자 간의 상호 작용이 없어서 광자가 서로 간섭하지 않는다. 이것은 광양자가 장거리 양자 통신에 적합한 원인이 되지만 양자 컴퓨팅에는 약점이 된다.

현재 초전도와 이온 트랩 연구 회사가 가장 많고 가장 빠르게 성장하고 있다. 업계를 선도하는 것은 Google 의 72 큐비트 초전도 양자 컴퓨터와 IonQ 의 32 큐비트 QV400 만 이온 트랩 양자 컴퓨터다. 반도체, 망형태, 광학 양자 방향도 어느 정도 발전했다. 중국과 해외 양자 컴퓨터의 다양한 영역에서의 구체적인 연구 발전 진전 상황은 후반부인 2편에서 자세히 비교될 것이다.

양자 프로세서 외에도 양자 소프트웨어, 알고리즘, 클라우드 플랫폼과 같은 기술도 중요하다.

퀀텀 소프트웨어는 아직 초기 단계에 있다. 퀀텀 컴퓨팅의 논리는 기존 컴퓨팅과 매우 다르기 때문에 소프트웨어 프로그래머와 응용 프로그램 개발자는 양자 컴퓨팅 사고 및 엔지니어링 적응 능력을 갖추어야 한다. 퀀텀 소프트웨어 개발은 대단히 도전성을 지닌 것이다.

양자 알고리즘 측면에서 20 세기 90 년대 중반에 제안된 Shor 알고리즘과 Grover 알고리즘은 양자 컴퓨팅 개발의 이정표였으며, 이후 양자 알고리즘 개발 속도가 느려졌다. 현재 핵심 알고리즘은 여전히 제한적이며 특정 문제에 대한 이론적 우세만 있으며 모든 문제에 적용할 수는 없다.

양자 클라우드 플랫폼과 관련하여 현재 양자 컴퓨터의 액세스 경로에는 전문적으로 구축된 양자 시스템과 양자 클라우드 플랫폼을 사용하는 것이 포함된다. 양자 프로세서의 까다로운 환경 요구 사항, 운영 조건과 높은 유지 관리 비용으로 인해 현재 소수의 회사와 과학 연구 기관만이 독립적으로 보유하고 있다. 클라우드 서비스를 통해 양자 프로세서에 액세스하는 양자 컴퓨팅 클라우드 플랫폼은 양자 컴퓨팅 애플리케이션의 중요한 수단이 되었다.

양자컴퓨팅의 응용방향

양자과학의 발전은 양자컴퓨팅, 양자통신, 양자측량 3 대 영역으로 파생되었다.

기존 컴퓨터와 비교할 때 양자 컴퓨터는 컴퓨팅 성능 상 파괴적인 능력을 지녔다. 양자컴퓨팅은 응용 초기에 소모시간과 투입 비용이 거대한 산업이다. 예를 들어 바이오 의약품, 화학공학, 에너지 등이 대부분의 시장 점유율을 차지할 것이다. 후기에는 검색, 디지털 보안, 인공 지능, 머신 러닝 등과 같은 원래 높은 컴퓨팅 기능을 필요로 하는 기술 산업에 대한 자체 수요에 의존하여 점차적으로 시장 점유율을 확대하고 양자 컴퓨팅 애플리케이션의 주류가 될 것이다.

양자 조합 최적화 중의 양자근사최적화 알고리즘 QAOA (Quantum Approximate Optimization Algorithm), 양자어닐링 알고리즘 QAA (Quantum Annealing Algorithm)는 이미 제조, 상거래, 통신, 스마트 교통과 차량 연결망에 실제 응용되고 있다. D-wave 의 양자 어닐링 알고리즘은 세계 최고다. D-Wave 와 독일 항공 우주 센터 DLR 은 합작하여 양자 어닐링 기계를 이용하여 비행 게이트를 최적으로 분배한다. Recruit Communications 과 와세다대학은 양자어닐링 프로세서를 이용하여 광고 전시를 최적화했다. 영국 British

Telecom, 런던대학원, 브리스틀 대학(University of Bristol)은 연합하여 도안잠금 통신산업에서 최적화 방향을 찾는다. 폭스 바겐은 캐나다 D-wave 양자컴퓨터 상에 교통 관리 시스템을 배치하여 쾌속 노선 계획을 실현한다.

양자 시뮬레이션 기술은 화학 분자 또는 신경망 모델링에 사용될 수 있으며 제약, 생물학, 신소재 방향에 적용된다. 지극히 복잡하고 무작위적인 금융 시장도 양자 시뮬레이션 등을 통해 실현할 수 있다. 미국 Rigetti 가 인수한 QxBranch 는 이미 오스트리아 연방은행과 합작하여 은행 금융 서비스에 사용될 양자 컴퓨팅 시뮬레이터를 개발하고 있다.

양자 컴퓨팅과 인공지능의 조합도 사람들이 크게 기대하고 있다. 응용 방향으로는 인공지능 자연어와 영상 처리, 인공지능 신경망 등이 있다. 2020 년 4 월 Cambridge Quantum Computing 은 양자 컴퓨터에서 수행된 자연어 처리 테스트가 성공했음을 발표하며 세계 최초의 성공 사례가 되었다. 연구에 따르면 인간의 뇌가 정보를 처리하는 과정은 양자 현상과 관련이 있을 수 있으며, 양자 신경망은 전통 인공지능보다 인간 뇌의 정보 처리 과정을 시뮬레이션하는데 더 적합할 수 있다.

양자 통신은 양자 역학 특유의 상관성, 얽힘 현상을 이용하고 큐 비트를 정보 전송을 위한 전달체로 사용하는 통신 방법이다. 양자 시스템의 임의 측량은 시스템에 간섭을 일으키기 때문에 제 3 자 침입을 효과적으로 방지하고 정보를 도청으로부터 보호할 수 있다. 양자 암호키 분배 (QKD, Quantum Key Distribution) 기술을 사용하면 통신 양방이 정보를 암호화 및 해독하기 위한 임의의 보안 키 세트를 생성하고 공유할 수 있지만 실질 정보는 전송하지 않는다.

양자 측량은 미세 입자 시스템과 양자 상태의 정확한 측량을 기반으로 하며, 테스트받는 시스템의 물리량의 변환 집행과 정보 출력을 완료하며, 측정 정확도, 감도 및 안정성 측면에서 전통 측정 기술에 비해 현저한 우세가 있다. 주로 시간 기준, 관성 측량, 중력 측량, 자기장 측량, 표적 인식을 포함하며 기초 과학 연구, 공간 탐측, 생물 의료, 관성 제어와 유도, 지질 측량 조사, 재해 방지 등의 영역에서 광범위하게 사용된다.



ICO News Letter by PLAYCOIN

1. 중국 중앙은행 CBDC 블록체인 기반 아닐 수 있다 (UPI 뉴스, 2020.11.12)

중국인민은행이 처음으로 중앙은행 디지털화폐(CBDC)에 대한 공식 자료를 통해 아직 정식 출시에 대해 정해진 계획이 없다고 밝혔다.

이번 발표로 그동안 국내외 언론이나 많은 관련 업계가 중국인민은행 디지털화폐에 대해 잘못 언급하고 주장했던 부분들이 적나라하게 드러나게 됐다.

지난주 중국인민은행이 발표한 '2020 년 중국금융안정보고서' 핵심 내용 중 하나는 중앙은행 디지털화폐 연구개발과 그 진전에 대한 종합적인 내용이다. 모두 5 쪽 분량으로 앞부분 2.5 쪽엔 국제동향을 기술했다. 한국은행 디지털화폐 추진 내용도 3 줄 정도 언급했다.

보고서에서 CBDC 는 금융지급 효율을 높이는 데 도움이 되고, 원가를 절감하며, 보편적 금융혜택에 도움이 된다는 내용을 담고 있다(CBDC 有助于提高支付效率,降低支付成本,助力普惠金融). 또한 이자를 지급하지 않는 CBDC 에 근간을 둔다고 설명한다. 아울러 CBDC 는 자금세탁, 조세회피 방지 등에도 도움을 줄 것으로 보고 있다.

연구개발 상황에 대해서는 이미 CBDC 에 대한 기본 틀은 완성된 상태이며, 향후 선전, 쑤저우, 숭안, 청두와 다가올 동계올림픽에서 폐쇄된 환경 아래에서 내부 테스트를 진행할 계획이다.

이는 그간 우리가 알고 있던 내용과 정면으로 배치되는 내용이다. 중국 중앙은행 디지털화폐가 당장이라도 발행할 것처럼 국내외 언론이나 많은 관련 업계가 호들갑(?)을 떨었다.

특히 디지털화폐가 블록체인(분산원장기술) 기반으로 발행될 것이란 예상도 마찬가지다. 우리나라는 각 나라 디지털화폐 발행 사례 중 중국 중앙은행을 가장 많이 들고 있다.

지난해 중국 인민은행 디지털화폐연구소 연구원들이 중국 시나테크에 기고한 블록체인 기반 중앙은행 디지털화폐 적용 문제점들을 살펴보면 한마디로 블록체인 기술이 디지털 화폐에는 부적합하다는 의견이다.

먼저 블록체인 성능과 확장성은 여전히 제한적이라는 것이다. 이를테면 블록체인에서는 트랜잭션이 순서대로 대기열에 추가되고 처리되며 모든 트랜잭션 결과 및 결제 기록이 전체 네트워크 노드에 동기화되기 때문에 시스템 처리 성능에 심각한 영향을 미친다고 밝혔다.

보안 측면에서도 블록체인은 체계적인 보안 보호가 부족하며, "블록체인에 내재 된 보안 결함과 국제적으로 인정되는 암호화 알고리즘, 가상 머신, 스마트 계약 등 핵심 구성 요소는 완전히 자율적이라 제어할 수 없어 공격 위험이 증가한다"고 설명했다.

그러면서 블록체인은 아직 초기 단계로 알려지지 않은 보안 취약점이 있을 수 있다고 지적했다. 기존 거래 시스템에서 보안 문제가 발생하면 취소, 철회, 긴급 개입 또는 서비스 중단과 같은 방법을 사용할 수 있지만, 블록체인은 취소 및 철회와 같은 관련 작업을 지원하지 않는다는 것이다.

또 스토리지 병목 현상을 비롯해 서로 다른 블록체인 시스템의 상호 작용 문제, 운영 및 유지 보수 문제, 미완성 표준 시스템 등도 해결되지 않는 문제점으로 꼽았다.

따라서 전체 기능 측면에서 블록체인의 탈중앙화 특성은 중앙은행의 중앙 관리 특성과 정면으로 충돌한다. 중앙은행에서 제공하는 결제 서비스는 중앙 집중식에서 벗어날 수 없다, 따라서 현재 전통적인 결제 시스템을 블록체인 기반으로 변환하는 것은 권장하지 않는다고 밝혔다.

한호현 한국전자서명포럼 의장은 "혹여라도 정부 정책의 선부른 판단은 금융 시스템 전반에 걸쳐 혼란을 가중시킬 수 있다. 서두르는 것이 능사는 아니다. 지금이라도 기술과 구현 가능성 등을 꼼꼼히 살펴보고 제대로 준비해 가야 한다"며 CBDC 에 대한 핵심 기술 연구에 먼저 심혈을 기울여야 한다고 강조했다.

2. 중국건설은행, 中 첫 블록체인 기반 디지털 채권 발행 (바아이 뉴스, 2020.11.12)

중국 4대 국유은행 중 한 곳인 건설은행이 홍콩 푸상(扶桑) 핀테크 홀딩스와 협력해 30억 달러(약 3조 3342억 원) 규모의 중국 최초 블록체인 기반 디지털 채권을 발행한다.

해당 채권은 양도성예금증서(CD) 형태로 발행되며 개인과 기관 투자자는 13일부터 말레이시아 기반 디지털 거래소인 Fusang Exchange 에서 달러나 비트코인으로 디지털 채권을 거래할 수 있다.

디지털 채권은 중국건설은행 말레이시아 라부안 지점이 발행하며 3개월마다 차환된다. 해당 채권의 최저 발행가는 100달러로 만기 수익률은 은행의 연간 이자율 0.25%보다 높은 0.75%다.

헨리 충(Henry Chong) 푸상 핀테크 홀딩스 CEO 는 "이번 거래를 통해 많은 투자자를 끌어들이 수 있다면 중국건설은행과 계속 협력해 위안화 등 다른 통화를 발행할 것"이라고 밝혔다.

중국건설은행은 30억 달러 디지털 채권 발행 계획의 첫 단계로 5800만 달러 상당의 디지털 인증서를 일반에 제공한다.

중국건설은행 관계자는 "디지털 채권 거래는 Fusang Exchange 가이드라인을 준수해야 하므로 해당 채권에 관심 있는 투자자들은 관련 세부 규정을 숙지해야 한다"라면서 "은행이 해외에서 발행하는 달러이기 때문에 디지털 인증서는 중국의 예금보험 범위에서 제외된다"고 표시했다.

펠릭스 핑 치(Felix Feng Qi) 중국건설은행 라부안 지점 CEO 는 "은행이 비트코인 등의 암호화폐를 거래하는 것이 아니다"며 "이번 디지털 채권 발행은 핀테크와 더 넓은 금융 시장 간의 격차를 줄이기 위한 것"이라고 강조했다.

사장님이 꼭 알아야 할 디자인 (148)

본 자료는 아시아디자인연구원(ADI) 원장이며, 상하이교통대학 디자인 학원 산업디자인학과 윤형건 교수의 글입니다. 본 자료 관련 궁금하신 사항이 있으시면 윤형건 교수(yoon_bam@126.com)께 연락을 하시면 됩니다.

실수를 디자인할 때 디자인은 진화한다



(중국 상하이교통대학의 식당 내 자동으로 계산이 되는 계산대)

학교나 회사 식사 시간에는 한꺼번에 많은 사람들이 모인다. 공공 장소의 식당에는 사용자 스스로 진열대에 놓인 반찬을 고른 후 쟁반에 올린 후, 계산대에 가서 계산을 하는 사람 앞에서 계산을 하여 지불한다. 계산대에 있는 직원은 반찬을 유심히 보고 계산기 좌판에 숫자를 찍는다. 보통은 밥과 국, 그리고 반찬 2~4 개, 간혹 음료까지 하면 5 개에서 7 개의 가격을 찍는다. 짧게는 몇 십 초에서 1 분 이상이 소요된다.



(중국 상하이교통대학의 식당 내 자동으로 계산이 되는 계산대)

식사 시간에 한꺼번에 많은 사람이 모이면 식당은 이내 북새통이 된다. 반찬과 밥이 가득 찬 쟁반을 들고 차례를 기다리고 있다. 혹시 한 두개를 취소하면 다시 계산을 하여야 한다. 시간이 더 걸린다.



(중국 상하이교통대학의 식당 내 자동으로 계산이 되는 계산대)

상하이교통대학 식당 계산대에 사람이 없다. 자기가 원하는 반찬을 쟁반에 올려 놓고, 계산대에 쟁반을 올려 놓으면 디스플레이에 합계가 나온다. 신분증을 센스에 접촉하면 대면 순간 계산이 된다.

실은 그릇 밑바닥에 센서가 부착되어 있다. 아래의 계산대가 순식간에 그릇의 센서를 읽어낸다. 계산대에서 일일이 반찬을 보고 사람이 가격을 찍었던 때와 비교할 수 없을 정도로 시간을 줄였다.

아이디어는 예전부터 있었지만, 기술이 따라주지 못하였다. 이제는 이정도 기술이야 별로 문제가 되지 않는다. 이제부터는 시장이 따라주느냐에 달려있다.

코로나로 사람과 사람의 만남을 자제하고 날로 높아지는 인건비를 줄이려고 한다.

시장 반응을 좋을 것 같다. 그러하지만, 개선을 할 부분도 있다. 모든 반찬의 계산이 종료되었는데 취소를 하려고 하면 이건 어렵다. 사람이 있으면 할 수 있는데 이건 아직 할 수가 없다. 쟁반에 담아온 반찬은 무조건 계산한다. 인간의 최고의 매력은 실수이다. 실수하는 인간이 있기에 안심도 위로도 드라마도 된다. 기계에서는 그런 매력은 없다. 기계가 인간의 일을 대처하고 있다. 자연스러운 순리이다. 그럼 기계를 인간적으로 디자인하자. 실수를 받아들일 수 있는 그런 디자인을 하면 된다. 어차피 기계 노동이 인간보다 앞선다면 기계를 디자인하는 인간은 기계를 인간적으로 디자인하자. 그럼 새로운 기회가 있을 것이다.

일본 전문가 시각으로 본 중국

1. '도청 불가' 양자암호통신을 인공위성으로 실용화 목표, 앞서가는 중국을 따라잡을 수 있을까 (ITmediaNEWS, 2020.11.10)

衛星量子通信・量子暗号

- ・宇宙は真空なので、遥か彼方まで光子が届く ⇒ 大陸間での量子暗号
- ・光は電波の10万倍の帯域を持ち、ライセンスフリー

衛星通信網、地球観測網を支える技術としてこれから市場が拡大

① 光・量子通信による大容量データリンク
② 量子暗号による移動通信バックボーン
特願2016-20885、NICT、(株)プロフロン

- ・米国、中国、カナダ、ドイツ、スイス、オーストラリア、シンガポールの各国、及び欧州宇宙機関が関連プロジェクトを推進中
- ・日本では総務省プロジェクトで衛星向け量子暗号技術の研究開発を推進（2018年から5年間、NESTRA、SONYコンピュータサイエンス研究所、スカパーJSAT、NICT、東大が、航空機で実証試験を計画）

- 今後、光通信・量子暗号・光学センサを搭載した衛星を開発し、複数機打ち上げ ⇒ 2025年頃までに実現できれば、衛星コンステレーション市場で主導権を握れる
- 2030年頃、衛星網と地上網を統合、量子セキュリティインフラをグローバル化

4 |

NICT 에 의한 전망

위성양자통신 양자암호

우주는 진공이기 때문에, 아주 먼 곳까지 광자가 닿는다 ⇒ 대륙간에 양자암호

빛은 전파의 10 만배의 대역을 가지고, 라이선스프리

위성통신망, 지구관측망을 버티는 기술로서 앞으로 시장이 확대

① 빛, 양자통신에 의한 대용량데이터링크

② 양자암호에 의한 移窺통신

미국, 중국, 캐나다, 독일, 스위스, 호주, 싱가포르 각국 및 유럽우주기관이 관련프로젝트 추진중

일본에서는 총무성프로젝트로 위성을 위한 양자암호기술의 연구개발을 추진(2018년부터 5년간, NESTRA, SONY 컴퓨터사이언스연구소, 스카파 JSAT, NICT, 동경대가 항공기로 실증실험을 계획)

금후, 광통신, 양자암호, 광학센서를 탑재한 위성을 개발해, 복수기를 쏘아올림 ⇒ 2025 년경까지 실현가능하다면, 위성콘스테레이션시장에서 주도권을 잡을 수 있음

2030 년경, 위성망과 지상망을 통합, 양자세큐리티인플라를 글로벌화

원리적으로 도청을 꼭 탐지할 수 있는 통신의 비밀을 지킬 수 있는 "양자 암호 통신"분야에서 소형 인공 위성을 사용하고 대륙 간 "위성 양자 키 배송"의 실현을 목표로 프로젝트가 2018 년부터 5 개년 계획에서 시작됐다. 총무성이나 정보 통신 연구 기구(NICT)가 중심이 되어 연구 개발을 진행시켜 20 년이 딱 중간의 해에 해당한다.

세계로 눈을 돌리면, 위성 양자키 배송에서 일본은 중국의 후진을 뒤쫓고 있다. 2016 년 중국은 墨子라는 실험용 인공위성을 발사해 2018 년 중국과 오스트리아 간에 거리 7600km 의 대륙간 양자키 배송을 실현했다. 한편, 일본은 위성 양자 암호 통신의 기초가 되는 위성 광통신의 연구 개발을 촉진. 05 년에 광위성간 통신 실험위성 '키라리'(OICETS)를 쏘아 올려 유럽의 정지 궤도 위성 '아르테미스'와 궤도상에서의 광위성간 통신 실험에 세계 최초로 성공했다. 그러나 인공위성을 사용한 양자키 배송은 아직 실현되지 않았다.

그런 가운데, 위성통신으로 정보의 시큐리티 강화가 요구되는 배경도 있어, 총무성은 '위성통신에 있어서의 양자 암호 기술의 연구 개발'을 중점 과제로 자리 매김을 해 18 년부터 22 년까지의 프로젝트를 시동. 목표는, (1) 150 kg 정도의 초소형 위성이나 드론등의 비상체에 탑재할 수 있는 양자 암호 통신장치를 개발하는 것, (2) 위성이나 비상체와의 통신이 가능한 가반형 광지상국의 실현, (3) 위성과 지상국간에 10 kbps 를 넘는 속도로 정보 이론적 안전성을 가진 암호키를 배송하는 기술을 실증하는 것이다.

중국에 앞질러진 위성 양자키 배송의 기술을, 일본은 언제 손에 넣을 수 있는 것일까? NICT 등의 발표에 비추어 보면, 22~25 년경이 터닝 포인트가 될 것 같다.

양자암호통신에 인공위성이 왜 필요한가?

우선 양자키 암호 기술 중에서도, 양자키 배송의 기본을 복습해 둔다. 양자키 배송(Quantum key distribution QKD)은 데이터를 암호화복원하는 비밀키를 보내는 데 양자의 성질을 이용해 도청을 반드시 검출할 수 있는 송수신 방법으로 통신의 안전을 지키는 기술이다. 빛의 최소단위인 광자 하나 하나에 정보를 실어 송신자로부터 수신자에게 송신을 반복해 비밀키를 완성한다. 비밀키 중에서, '체크 비트'라 불리는 확인용의 일부를 랜덤으로 꺼내, 송신자와 수신자간에 확인한다. 만약 도중에 도청자가 감청했을 경우, 양자의 성질에 따라 송신자와 수신자 각각의 체크비트에 일정한 확률로 차이가 생긴다. 충분한 수의 체크비트를 확인하면 감청되고 있음을 반드시 검출할 수 있기 때문에 비밀키를 파기하고 새로운 비밀키 송신을 다시(원타임 패드 방식)함으로써 통신의 안전을 지킬 수 있다. 또 현재의 통신에서 널리 사용되고 있는 PGP 암호 등보다 긴 비밀키를 사용할 수 있어 원리적으로 해독할 수 없는 복잡한 암호화가 가능해진다.

양자 암호 통신의 과제는, 광자라고 하는 매우 미약한 빛을 사용하기 때문에, 지상의 광섬유망에 올려 광자를 송수신 하면 광섬유의 전송 손실에 의해서 없어서 버리는 것이다. 현재 가능한 전송거리는 도시바가 2020 년 1 월 실현한 500km 정도. 또 10km 규모에서 100km 규모로 전송거리를 늘리면 손실이 늘어나 통신 속도가 떨어진다는 과제도 있다.

한편, 위성으로 광자를 송수신할 경우에는 대기권을 통과하기 위해 광섬유만큼 광자가 감쇠하지 않는다는 장점이 있으며, 전송거리는 1000km 규모까지 늘릴 수 있다. 실질적으로 대륙을 넘나드는 양자암호통신이 가능해진다. 다만, 위성은 지구 저궤도를 고속으로 주회하기 때문에, 통신 가능한 시간이 한정된다고 하는 제약은 있다.

스커퍼JSAT는 위성 양자키 배송 이용에 관심이 높은 분야는 의료, 금융, 외교, 안전보장 분야라고 밝혔다. 지상 수신 설비의 크기나 설치 가능한 장소, 운용 유지 관리상의 제약이나 부하 등에 관심이 있는 것

같다. 위성과의 광통신은 악천후의 경우는 실현할 수 없기 때문에, 많은 유저가 위성 양자 암호키 배송을 이용할 수 있도록 하려면, 지상국을 가반형으로 해 맑은 장소에 이동시키는 등의 대응이 지상측에서도 필요하게 된다. 독일에서는 같은 생각으로부터, 자동차에 탑재할 수 있는 컨테이너식의 가반형 광지상국을 개발하고 있다고 한다.

일본에서도 마찬가지로 지상 어디에서나 위성과의 통신이 가능한 가반형 지상국의 개발이 진행되고 있다. 벌써 차량 탑재 가능한 수신용 망원경과 위성 추적 시스템을 짜넣은 프로토타입 지상국이 만들어져 8 t 트럭에 짜넣어지고 있다. 지름 35mm 망원경과 경위대, 위성을 추적하는 광학기기로 구성됐고 2020 년 초에는 위성처럼 밝은 별을 추적해 정밀도 검증이 이뤄졌다.

실현은 22~25 년경?

그럼, 일본의 양자키 배송 위성은 언제 실현되는 것일까? 벌써 NICT 는 17 년, 50 kg 급의 초소형 위성 'SOCRATES'와 고정 지상국에 의한 양자 통신의 실증에 성공했다. 초속 7km 로 고속 비행하는 위성을 보완해 광자 수준에서 정보를 주고받을 수 있었다. 향후는 가반형 지상국과 위성간으로의 고속의 광통신 실증을 계획해, 22 년에 발사 예정인 기술 시험 위성 9 호기에 탑재되는 광통신 기기 'HICALI'에 의한 10 Gbps 의 고속 통신, 대기의 영향에 의한 통신 품질의 열화를 저감 하는 기술 실증을 실시한다고 한다.

22 년은 총무성의 프로젝트가 단락을 맞이하는 해이기도 하다. 일본의 우주 개발의 골점을 정한 우주 기본계획의 공정표에 의하면, 위성 양자 암호 기술은 '2022 년도까지 기반기술의 확립을 도모한다'라고 되어 게다가 25 년경까지 '글로벌인 양자 암호 통신망의 실현을 향한 연구 개발등'이 진행될 예정이다. 또 NICT 가 공표한 자료에 의하면, 양자 암호의 기능을 가진 위성을 복수기 개발해 발사하는 것을 목표로 하고 있다고 한다. 이러한 정보를 맞대면, 2022~25 년경에는, 어떠한 양자 암호 통신의 기능을 가진 초소형 위성의 우주 실증을 한다고 생각해도 좋은 것이 아닐까.

2. 일본회사 코로나 후 살기남기 위한 절대조건 (동양경제온라인, 2020.11.15)



사진 1) 출처: iStock. 디지털화에 의한 산업구조의 변혁이나 지가변동 등이 일어날 것 같다.

코로나 사태로 인해, 사람들의 일하는 방식이 크게 변화할 것 같다. 사람들이 모여 하나의 프로젝트를 완수해 나가는 프로세스가 중심이 아니라, 재택에서의 원격 근무가 일을 진행하는 단골메뉴가 될지도 모른다. 그러한 의미에서는 완전한 원격 근무가 가능하지만, 아직까지 이루어지지 않은 기업은 미래를 내다볼 수 없는 기업이 될 가능성이 있다. Go To 트래블 캠페인 등에서 보듯 정부가 뒷받침해야 할 업종의 미래 모습은 아직도 불투명하지만 코로나 후의 세계는 서서히 보여 왔다. 코로나 후의 세계를 생각해 보고 싶다.

일본의 서툰 부분이 단번에 표면화됐다

일본만으로 단순히 생각할 수는 없지만, 지금까지 일본이 서툴러 온 부분, 혹은 뒤쳐져 있던 부분이 이번 코로나화에 의해 단번에 표면화되었다고 해도 좋을 것이다. 예를 들면 디지털화의 지연, 특히 행정에 대해서는 코로나화 속에서는 국민생활에 큰 영향을 주었다. 게다가 정보기술이나 인공지능(AI)이라고 하는 최첨단의 오퍼레이션이 늦었던 일본 기업에서는, 전부터 생산성의 낮음이 문제시되어 왔지만, 팬데믹에 의해서 그 지연이 선명히 되었다.

코로나의 감염자수를 집계하는데, 아직까지 '팩스(FAX)'가 메인의 통신 틀이었던 것을 알 수 있고, 게다가 PCR 검사도 충분하다고는 말할 수 없었다. 일본의 감염증 대책을 돌이켜 보면, 그 지연은 디지털화의 지연이나 정보통신 기술자 부족이었던 것은 틀림없을 것이다. 기업활동에서도 아직까지 종이 기반의 결제 시스템이 주류로 코로나에서 처음으로 날인 첨부 페이퍼 중심의 결제 시스템이 재검토되고 있다. 일본 기업의 낮은 생산성이 이런 점에 있었다는 것을 깨달은 경영자도 많았던 것은 아닐까.

게다가 일본 경제성장의 견인차 역할을 해온 외국인 관광객 유치가 이 코로나화로 뒤집힌 탓도 컸다. 아베노 마스크로 타개하려던 마스크 등 의료용품 부족도 세계화를 하다 보니 긴급대응에 큰 결함이 발견된 것 같다. 또 무엇보다 큰 문제는 과거 토지 본위제로까지 불렀던 일본 경제를 떠받치는 부동산 가격과 땅값에 대한 우려가 나왔다는 점이다. 코로나 전에는 도쿄권과 오사카 등 대도시 중심지는 중국 등의 투자자들이 사준 바 있어 부동산 가격이 꾸준히 올랐지만 이번 코로나 사태로 원격 근무가 늘어나는 등 오피스 수요가 큰 타격을 받을 가능성이 있다.

이때다 싶어 사재기를 하는 투자자도 일부 있는 것 같은데 어떻게 될까. 원격근무의 정착과 디지털화에 의한 오피스혁명 등으로 코로나 후의 사회가 사무실을 필요로 하지 않거나 혹은 점포를 필요로 하지 않는 산업사회로 크게 전환할 가능성도 있을 수 있다. 중장기적으로는 코로나 이전으로 돌아가는 것이 아닌가 하는 기대 때문에 당분간은 확실히 부동산 가격이 하락하는 현상은 나타나지 않을지도 모르지만, 좀 더 앞을 내다봤을 때 도시지역에 집중되어 있던 비즈니스 거점이 크게 분산될 가능성이 생겼다고 해도 좋을 것이다.

코로나 뒤 세계에서는 여러 가지 시프트가 일어난다?

어쨌든, 코로나 후의 세계에서 크게 변화하는 것, 시프트 해 나간다고 생각할 수 있는 것은 무엇인가..... 몇 가지 키워드를 생각해 보면 다음과 같은 것을 생각할 수 있다.

- 아날로그→디지털화로 전환
- 화석연료→재생연료로의 이동
- 세계화→자급자족사회로의 전환
- 맨파워 중심→AI 파워의 사회로
- 도시지역 일극 집중→지방 분산화

●리스크 미룬다→리스크 관리가 가장 중요한 과제로

이러한 키워드를 베이스로, 산업구조나 자산 가치, 국민 생활의 변화에 대해 생각해 보면 팬데믹 후의 사회가 보인다. 예를 들면, 일본 경제의 근간을 지탱해 온 자동차 산업이나 제조업 등도 최근 들어 큰 변혁이 요구되는 상황이 되었다. 원래 팬데믹 이후에는 역사적으로 봐도 큰 산업구조의 변혁이 불가피했다. 14 세기에 유행했던 흑사병은 교황의 세력을 쇠퇴시켰고, 이 시기에는 르네상스가 일어나면서 사람들의 가치관뿐 아니라 사회구조 자체도 바뀌 놓았다. 당시 유럽의 인구의 3 분의 1 이 흑사병으로 사망했다고 하니, 신형 코로나 바이러스는 거기까지 큰 팬데믹을 일으키지 않는다 해도, 백신이 연말에 걸쳐 개발되어도 경제에 미치는 영향은 크다.

‘신자유주의’ ‘글로벌리즘’이라는 지금까지의 자본주의 사회를 지탱해 온 가치관이 바뀌게 되어, 산업구조도 크게 변화해 나갈 가능성이 있다. 팬데믹에 의해서, 사람들의 이동이라고 하는 근원적인 것이 스톱해 버렸다. 그것을 회복하기 위해서는 큰 변혁을 하지 않으면 인류는 살아남을 수 없다고 해도 과언은 아닐 것이다.

업계 따라 코로나 영향 명암 엇갈려

원래 이번 신형 코로나 바이러스의 영향으로, 업계에 의해서 ‘명’과‘암’으로 크게 나뉘게 되었다. 사람들의 흐름이 끊긴 탓에 항공업계 등 운수, 숙박업과 음식서비스업, 또 엔터테인먼트 등 오락산업이 큰 영향을 받았다.

신형 코로나 바이러스의 팬데믹이 수습되면, 이러한 사태는 해소되어 다시 원래대로 돌아온다고 생각하는 사람도 많지만, 현재의 팬데믹은 ‘기후 변동’과도 밀접한 관계가 있다고 말해지고 있다. 향후에도, 차례차례로 새로운 감염증이 등장해 올 가능성도 충분히 있다. 일본만의 경향은 아니지만, 가장 신형 코로나 바이러스의 영향을 받은 것은, 역시 서비스 산업이었다고 해도 좋을 것이다. 총무성 통계국이 발표한 ‘서비스 산업 동향 조사’에 의하면, 서비스 산업 전체의 매출액은 2020 년 8 월분을 보면 27.2 조엔, 전년동월비 13.0%의 감소가 되고 있다. 한마디로 서비스 산업이라고 해도, 정보통신업으로부터 음식 서비스업까지 다양하지만, 동년 같은 달의 전년동월비로 보면 다음과 같이 되어 있다.

- 정보통신업 2.5%
- 학술연구, 전문기술서비스업 3.4%
- 의료, 복지 4.0%
- 서비스업(다른 분류되지 않는 것).....▲7.0%
- 부동산업, 물품임대업 8.8%
- 교육, 학습지원업 12.1%
- 운수업, 우편업 21.2%
- 생활 관련 서비스업, 오락업 25.8%
- 숙박업, 음식 서비스업... 33.4% (▲는 마이너스)

이렇게 보면 역시 숙박업, 음식 서비스업, 나아가 생활관련 서비스업, 오락업 등의 업종의 침체가 심한 것을 알 수 있다.

무엇보다, 이것으로 곧바로 요식업이나 음식 서비스업이 쇠퇴해 가는가 하면, 그것은 큰 의문이다. 단지, 지금까지와 같은 노하우로는 해 나갈 수 없을지도 모른다. 배달·택배, 테이크 아웃 등 다양한 서비스를 제공하는 체제를 갖출 필요가 있을 것이다. 원래 사람이 모이는 장소가 변화하고 있다. 도심부의 집세가 비싼 장소에서의 영업은, 나름대로 인구밀도가 높고, 또 관광객등의 내점수도 압도적으로 많았다.

지금부터는 교외의 주택가가 내점자수를 전망할 수 있는 케이스도 있을 것 같고, 그렇다면 교외의 주택가에서 영업하는 편이 수익을 올릴 수 있는 케이스도 나올지도 모른다.

덧붙여서, 사람과 사람이 만나지 않는 것으로, 기업 접대에 빠뜨릴 수 없는 고급 클럽이나 고급 요정이라고 하는 업종은, 향후의 영업에 어려움을 일으킬지도 모른다.

도마에 오른 위기관리 능력, 현상대응 능력?

업종별로는 사람이 모여 조밀해야 하는 업종이 매우 어렵다는 점이 뚜렷했지만 이번 코로나화로 같은 업종 안에서도 기업에 따라 대응이 크게 달라 살아남을 수 있는 기업과 존폐의 위기에 처한 기업도 보였다.

비상사태가 선포됐을 때만 해도 서류에 도장만 찍는 작업을 위해 일부러 출근하는 직원들이 보도됐는데 이런 응급상황에 대응할 매뉴얼이 없었던 기업이 많았던 것도 사실이다. 평소부터 리스크 관리를 제대로 해 온 기업은 팬데믹에 대응하는 노하우도 준비하고 있었을 것이므로, 이번은 그러한 기업의 위기관리 능력에 큰 차이가 났다고 해도 좋다. 중소기업을 포함해 위기에 어떻게 대응할 것인가를 일상적으로 상정하는 기업이 생존에 유리할 것이다.

바꾸어 말하면, 위기 관리 능력을 향상시키기 위한 새로운 산업이나 기업이 대두할 것으로 예상된다. 예를 들면, 5G 등은 시큐리티 시스템을 확립하는 효과적인 통신 툴이라고 해도 좋을 것이다. 경비원을 배치해 시큐리티를 강화한다, 라고 하는 옛날 그대로의 방법은 향후 쇠퇴해 갈지도 모른다. 이번 코로나화로 인해 앞으로는 점점 더 인간 대신 기계가 해 줄 수 있다는 요구가 높아졌다고 해도 좋을 것이다. 대만이나 한국, 중국의 스마트폰을 사용한 코로나 감염자 파악 툴은, 그 위력을 충분히 발휘했다고 해도 좋다.

그러한 부분에서는, 유감스럽게도 일본에서는 정보기술에 관련되는 인재 부족이 눈에 띈다. 경비원 등 로봇 등을 대체할 수 있는 부분에서는 사람이 넘치고 IT 기술자 등은 압도적인 인력 부족을 겪고 있다. 실제로, 'IT 인재백서 2020'(IPA 사회기반센터)에 의하면, 2019 년도의 데이터에서는 '대폭적으로 부족하다(33.0%)'와 '다소 부족하다(56.0%)'를 합하면, 유저 기업의 9 할이 IT 인재의 "양"에 대해서 부족함을 나타내고 있다.

이민 수용도 일본 과제로

부족한 것은, IT 기술자 만이 아니다. 해외의 선진국에서는 이민을 많이 넣어, 환자가 집에 있어도 충분한 개호 서비스를 제공할 수 있는 환경이 갖추어지고 있지만, 일본에서는 언어 등에 구애되어, 언제까지나 개호 서비스에 대해 주는 이민의 수락이 되어 있지 않다. 코로나에 의해서, 병원 관계자의 피폐는 절정에 이르렀지만, 그런 케이스를 봐도, 향후는 의료, 개호등에 대해서는 이민 수락을 지금까지 이상으로 생각해 가지 않으면 안 될 것이다.

어쨌든, 일본 사회에 주어진 과제는 많이 남아 있다. 이것들에 제대로 대응할 수 있을지가 향후의 과제이며, 개개의 기업은 존망이 걸린 사태라고 해도 좋다. 맨 파워에 연연해 언제까지나 직원을 한자리에 모으려고 하는 기업은 쇠퇴해 갈지도 모른다. 더구나 음식업 숙박업 그리고 스포츠행사 관극 연예 출판 등 서비스 부문의 위기관리 체제는 시급하다. 대 코로나에 대한 위기 관리 만이 아니고, 기업활동 중지 수반하는 광고 수입의 급격한 침체시에, 자금유통을 어떻게 하는지, 라고 하는 재무 관리면에서도 진가가 추궁당하게 된다. 기업에 부과된 과제는 산더미처럼 많다.

3. 일본이 아시아 신흥국의 디지털화에서 배워야 할 것 (동양경제온라인, 2020.11.10)



사진 1) 출처: 로이터. 인도에서 확산되는 온라인 진료

디지털 기술은, 코로나사태 영향으로 신흥국-도상국으로 한층 퍼져, 현지의 사회 인프라를 바꾸고 있다. '디지털화하는 신흥국--선진국을 넘을 것인가, 감시사회의 도래인가'를 주제로 한, 도쿄대학 사회과학연구소 준교수의 이토아세이씨에 의하면, 일본에도 이러한 아시아 제국의 디지털 사회로부터 배우는 힌트가 있는 것 같다.

팬데믹 속에서 일본뿐만 아니라 신흥국-도상국에서도 새로운 디지털 서비스 이용이 확산되었다. 특히 이용이 기대되며 보급으로 이어지고 있는 것이 현금결제, 화상통화 기능을 이용한 원격진료와 수업, 재택근무(리모트워크)이다.

아프리카 케냐에서는 2020년 3월 현금결제 서비스 M-Pesa를 운영하는 사파리콤이 약 1000엔 이하의 개인 간 저액결제 수수료를 3개월간 무료화했다. 이는 케냐 중앙은행과 우후루 케냐타 대통령의 후원을 받아 실시된 조치로 전염병 대책으로 시동을 건 것이다. 케냐보다 현금결제 보급이 늦었던 가나 남아공 나이지리아에서도 마찬가지로 현금결제를 권장하는 움직임이 나타나고 있어 코로나 위기 속에서 비접촉 결제를 처음 이용하는 이용자가 늘고 있는 것으로 보인다.

인도에서는 2020년 3월 긴급경제대책이 발표됐으며 그 가운데 생체인증 ID 아다르를 활용한 직접 현금 지급이 포함됐다. 약 8500만 호에 이르는 가난한 농가에 대한 급부금이 아다르와 연결된 은행계좌로 입금됐다. 코로나 위기 이전에 준비돼 있던 개인 인증제도가 작동한 것이다.

중국에선 사스가 EC 보급 계기로

다만 운용면에서는 아다르를 소지하지 않거나 분실하는 바람에 곡물을 무료로 지급받지 못한 사례가 보고되고 있다. 개인인증 시스템의 유용성을 국민이 널리 이해할 필요가 있다(노구치 2020).

신종 코로나 바이러스의 진원지인 중국에서는 2003 년 사스(SARS 중증급성호흡기증후군) 유행 때 사람들이 외출을 꺼린 것이 전자상거래 보급의 계기가 됐다. 이 때문에 이번 팬데믹에서도 당초부터, 마찬가지로 새로운 비즈니스가 확대하는 계기가 되는 것은 아닐까 하고 기대를 모았다. 이번에 중국에서 보급된 툴의 필두가 그룹웨어이다. 그룹웨어란 이용자 간에 음성통화 및 메시지를 주고받는 기능과 함께, 출퇴근 관리, 업무관리, 캘린더 기능, 품의의 제안과 허가 등, 사무실용 기능을 갖춘 서비스이다.

그 중에서도 알리바바 집단이 제공하는 소프트웨어 '딩토크'는, 2014 년 12 월에 발매되어 서서히 이용자가 증가하고 있었지만, 코로나 위기 속에서 기업이나 원격 수업에 채용됨으로써, 급속히 유저를 모으게 되었다. 헤이안 보험이 제공하는 온라인 진료 서비스 '헤이안.굿 닥터'도, 신형 코로나 바이러스의 유행 이전부터 이용되어 왔지만, 위기 속에서 다수의 유저를 모았다. 인도네시아에서는 원격진료 서비스를 제공하는 벤처기업 할로독이 인도네시아 정부의 보건성, 나아가 현지 플랫폼 기업 고객과 협력하여 신종 폐렴을 위한 초기진료 서비스를 제공했다.

이 서비스에서는 우선 '과거 14 일간 열이 있었는가' '기침, 콧물, 목의 통증 증상이 있었는가' '숨쉬기 답답함은 없는가' 'COVID-19 의 양성 환자와 접촉했던 적은 없는가'라는 질문 항목으로 리스크를 판정해, 감염 리스크가 있다고 판정되었을 경우에, 의사와의 무료 원격 진료에 유도하는 것이다. 고객이 제공하는 택배 서비스와도 연동하여 필요에 따라 의약품의 배송도 가능해진다.

교육분야는 충분한 준비가 안 돼

이상은 스마트폰을 기반으로 한 서비스의 확대가, 위기 속에서 활용되고 있는 사례이다. 이와 같이, 신형 코로나 바이러스의 유행 속에서 디지털 기술의 이익 활용이 퍼지고 있다. 하지만 돌발적인 감염 확산 탓에 제대로 준비하지 못한 영역도 있었다. 특히 교육 분야에서는 원격 수업이 유효한 수단으로서 기대되었지만, 학생이 충분한 인터넷 접속의 설비와 단말기를 가지지 않으면, 애초에 실시할 수 없다. 유네스코(UNESCO) 집계에 따르면 2020 년 3 월 1 일 현재 학교를 전국 또는 일부 지역에서 폐쇄한 나라는 12 개국에 불과했지만 4 월 1 일에는 200 개국에 달했다. 5 월 이후, 서서히 학교를 재개하는 지역도 증가하고 있지만, 그 수는 8 월 1 일시점에서도 49 개국에 머무른다. 나머지 161 개국에서는 여전히 전면 또는 일부 폐쇄 상황이 이어진다.

신흥국에서도 인터넷이 보급되어 왔다고는 해도, 동영상 재생 가능한 설비가 두루 미치고 있는 층은 극히 일부에 한정된다. 그래서 대규모 학교 폐쇄의 여파는 지대하다. 원격수업을 하는 교사들도 지금까지와는 다른 교육환경에서 유효한 교재와 시간 배분을 생각해야 한다. 재택근무도 마찬가지이며, 특히 신흥국에서 대부분을 차지하는 비공식 경제에서는 재택근무가 불가능한 곳이 대다수이다. 선진국에서조차 설비나 단말기 면에서 대응이 어려운 가운데 위기를 기회로 바꾸겠다는 말을 현실화하기는 쉽지 않다.

또 하나, 신형 코로나 바이러스 만연이라고 하는 상황 아래에서 주목을 끌고 또 심각한 상황을 초래한 것은, 허위의 정보가 순식간에 퍼진 것이다. WHO 는 이를 정보의 급속한 전염(Information Epidemic)을 단축한 인포데믹(Infodemic)이라고 불렀다. 마늘이 코로나 바이러스에 좋다 15 분마다 물을 마시면 좋다는 식의 비교적 무해한 허위 정보부터 특정 인종을 핏내는 것이나 패닉 구매를 불러올 만한 허위 정보까지 다양하다.

사실에 근거한 메시지 확산 활동도

가짜뉴스의 문제가 팬데믹이라는 위기 속에서 더욱 과격하게 표출됐다고 할 수 있다. WHO도 근거 없는 소문을 부인하는 팩트체크 페이지를 만들었고 각국에 비슷한 사이트가 등장했다. 더불어 WHO는 트위터 인스타그램이나 유튜브에 자신의 공식 계정을 개설해서 투고하였으며 이들의 소셜 미디어에서 많은 시청자를 모은 투고자(이른바 플루엔 콘서트)과 연계하여 사실에 근거한 메시지를 넓히는 노력도 보였다.

리스크를 안으면서도, 코로나화 속에서, 신흥국의 디지털화는 멈추지 않고 계속될 것이다.

4. 소프트뱅크 G 손사장 "모빌리티 세계는 밀바탕부터 달라져"...몇년 뒤 자율주행차 대량생산 (Response, 2020.11.10)



사진 1) 출처: Response. 소프트뱅크 그룹의 손정의 회장 겸 사장

소프트뱅크 그룹이 11월 9일에 발표한 2020년 4~9월기의 연결 결산은, 당기 순이익이 전년 동기비 약 4.5배의 1조 8832억엔이었다. 하지만 손정의 회장 겸 사장이 강조한 것은 그런 숫자보다 AI 혁명에 대한 투자회사가 되겠다는 것이었다. '나는 요즘 설렌다. 그것은 시대의 변화다'라고 손 사장은 결산 회견의 모두에 말하기 시작해 '자동차가 지금부터 단번에 바뀌어 간다. AI를 사용해 자동차가 스스로 자동 운전하는 시대가 몇 년 후면 시작된다. 우리의 투자처인 GM 크루즈의 톱과 지난 주 이야기 나누었고, 10년 걸린다고 생각하고 있던 것이, 그것보다 훨씬 빠른, 수년앞에 자동운전의 자동차가 대량생산되고, 세상에 나돌기 시작하는 것이다'라고 계속했다. 그 근거가 되고 있는 것이 AI를 통해 컴퓨터가 이해하고 추론하고 창조하는 시대에 접어들었기 때문이다. 1칩에 들어가는 트랜지스터 수가 10년 전 7억 3000만 개에서 90억 개로 늘어나 CPU 연산처리 능력이 가속도가 붙었다는 것이다. 손 사장에 따르면 알고리즘의 학습 속도가 최근 1년 사이 8배가 됐고, 10억 장의 화상 분류에 드는 비용도 2017년 100만엔에서 2019년 3엔이 됐다고 한다. 그리고, 그 진화에 크게 공헌하고 있는 회사가 엔비디아라고 하는 것이다.

소프트뱅크 G 는 올해 암의 주식을 엔비디아에 모두 매각하는 계약을 맺고 대신 엔비디아의 대주주가 될 전망이다. 게다가 설명회의 중반에는, 비전.펀드의 투자처의 하나인 Nuro(뉴로)에 대해 언급해 그 비디오는 흘러면서 이렇게 설명했다. '배송은 뉴로에 맡기려고 실험하고 있다. 세계적인 배송업체도 속속 가세하고 있다. 자동차에는 운전자는 타고 있지 않고, 두뇌를 붙여 스톱 사인으로 멈추어, 교차점도 건넌다. 트럭 그늘이나 사람이 건너는 곳, 공사현장에 사람이 나오는 곳 등에 대응하여 샌프란시스코 안개까지 운전할 수 있다. 운전석이 없는 차도 몇 년 안에 양산된다. 모든 설계도 끝났고 앞으로 대량 생산될 것이다. 그는 모빌리티 세계는 세계 GDP 의 11%다.이게 뿌리부터 바뀐다고 끝을 맺었다. 단지, 일본에서는 규제가 많아서, 그러한 자동차는 아직 도로를 달릴 수 없다. 손 사장은 일본 자동차 산업은 저변이 넓은데 실험을 할 수가 없다. 하루 빨리 운전할 수 있도록 해 달라고 강조한다. 소프트뱅크 G 는 앞으로 AI 컴퍼니에 대한 투자를 미국과 중국을 중심으로 국가에 얽매이지 않고 투자해 나갈 방침이어서 손 사장의 일거수일투족에는 눈을 땔 수 없게 됐다.

5. 디지털청은 교훈을 살릴 수 있을까, DX 후진국 일본이 걷는 3 가지 시나리오 (Forbes Japan, 2020.11.9)



사진 1) 출처: Getty Images

7 월 17 일에 각의결정된 '경제 재정 운영과 개혁의 기본방침 2020'에, 이하의 기술이 있다. 우리 사회 전체의 디지털화를 강력하게 추진한다. 우선은 디지털 거버먼트의 구축을 시급히 대응이 요구되는 이른바 1 가 1 번지의 최우선 정책과제로서 자리매김하고, 행정절차의 온라인화나 원스온리화 등 대응을 가속화한다. 또 민간 부문의 DX 를 촉진해 민간의 투자나 이노베이션을 유발하는 환경을 조성하겠다.

유럽 각국은 그린 리커버리와 그린 뉴딜을 내세워 기후변화, 자연환경, 사스테나빌리티의 영역에서 새로운 국제경쟁력 획득을 확실히 하려 하고 있다. 한편, 일본은, 이 기본방침으로, 출발이 늦은

디지털화의 반격을 선언한 것처럼도 보인다. 주회 지연을 어떻게든 만회해보자는 게 슬픈 일인지 올해 사회경제 분야의 뼈아픈 정책이라는 것이다. 그리고, 이 방침에 따라 뒤늦게 신내각도 디지털청 설립을 주요 정책으로 내걸었다. 코로나화로 표면화된 디지털 도상국인 일본 이전부터 지적되고 있던 일본의 디지털화 지연은 확실히 신형 코로나 바이러스의 감염 확대로 표면화되었다.

코로나화는 글로벌 리스크의 하나이지만, 이른바 세계적 규모로, 동시에 위기대응의 단거리주, 그리고 장거리주의 공통 테스트를 받고 있는 것처럼 현재도 여전히 진행되고 있다. 국경이나 도시의 봉쇄, 감염 확대 방지, 의료 붕괴에 대한 대비, 경제활동과의 양립, 코로나화 종식 후의 성장 경쟁 등 국가나 도시의 위기 대응력을 시험한다는 점에서는 매우 흥미로운 현상이 지금 바로 눈앞에서 일어나고 있다. 그 속에 '접촉'을 전제로 운영되던 사회의 다양한 기능이 정지되었다. 정보, 물건, 돈의 유통 시스템에, '사람'이라고 하는 하나의 요소가 더해지는 것만으로, 감염 확대의 위험성이 늘어나는 것에, 온 세계가 당황하고 있다. 직장에서도 학교에서도 사람과 사람의 접촉에서 발생하는 미지의 감염 위험을 피하기 위해 일본에서도 자숙하도록 요청되었다. 이번 코로나화로 밝혀진 것은, 행정 서비스, 민간의 사업 계속, 교육 현장, 의료·개호 등, 모든 측면에서의, 해외의 ICT/DX 선진국과 일본과의 압도적인 차이였다. 디지털화가 진행된 국가나 도시에서는 이번 '비접촉'에 대한 사회운영의 전환이나 적응에 신속하고 정확하게 응답할 수 있었다. 모든 것을 칭찬할 생각은 없지만, 덴마크의 CPR 넘버를 활용한 신속한 위기 대응 공공 서비스의 제공, 핀란드의 ICT 를 활용한 교육, 한국의 감염자·감염 장소의 정보 공개, 싱가포르의 감염자 추적 앱, 그리고 무엇보다 대만의 오드리·탄 디지털 총괄 장관을 필두로 한 코로나화에 대한 종합 대책 등, 일본과의 차이를 들자면 일일이 열거할 수 없다.

일본이 뒤쳐진 배경이란

일본에서는 PCR 검사나 의료·간호 현장에서의 아날로그 대응이 의사나 간호사 등 본래 업무 외에 부하가 걸려, 행정도 민간도 도장을 찍기 위해 관계자가 출근해 특별 정액 급부금 교부 업무나 신청 수속도 지지부진하여, 급하게 마이넘버 카드를 신청해도 온라인 신청이 핑크 나는 상황에서 재택근무로 전환해도 중요한 정보기기나 통신용량이 부족해, 애초에 매니지먼트를 할 수 없는 등 솔직히 말해 진희극의 양상을 세계에 드러냈다. 정보화 투자에 대한 오해 이 일본이 늦은 배경에는 정보화·DX 자체가 목적화하거나, 혹은 단순한 제목의 용어로서 사용되어 왜(WHY), 무엇을 위해서(for WHAT) DX 하는지를 명확하게 논의해 오지 않았던 이유가 들어 있다. 디지털화가 더딘 분수령은 1980년대까지 거슬러 올라간다. 당시 빈번하게 사용되던 말, 바로 정보화 사회였다. 농업, 공업의 문명기를 거쳐 다음은 정보의 시대라는 미래론으로 회자되고 있었다.

당시, 미국은 스태그플레이션에 허덕이고, 국내 경제는 어려운 반면, 일본은 'Japan as No.1'이라고 칭해진 것처럼, 자동차 산업과 전자 산업이 세계 시장을 리드하고 있었다. 정보화 사회가 진전될수록 더욱 국제 경쟁력을 갖는 그런 위치에 일본은 있었을 것이다. 그리고 그 장밋빛 미래를 이끄는 것이 전자기기 개발에 대한 설비투자라는 이름의 정보화 투자였다. 하지만 순식간에 미일 상황은 역전된다. 1990년대에 들어와 정보화 투자에 대한 양국의 견해에 결정적인 차이가 발생한다. 일본은 계속해서 전자산업을 중심으로 전자기기 등의 요소기술 개발이나 정보 시스템 투자의 유지 갱신에 경영 자원을 충당하고, 국가도 이른바 설비투자 금액의 많고 적음으로 국제 경쟁력을 비교하고 있었다.

한편, 1995년에 마이크로소프트가 발매한 Windows 에서 상징되듯이, 미국은 정보화가 초래하는 무형의 가치에 주목하여 각각의 단말·시스템을 통한 다양한 이노베이션을 일으켰다. 이후, GAFA의 예를 낼 필요도 없이, 지금은 압도적인 차이, 게다가 플랫폼 포머를 가지는 것과 가지지 않는 사람의 차이를 낳고 있다.

‘제조 백서’에서 읽어낼 수 있는 ‘오해’

일본 경제산업성, 후생노동성, 문부과학성이 공동으로 집필한 2020 년판 제조백서에서는 DX 를 추진함에 있어서 과제로 부문 종적관계이며, 종횡의 연계가 충분히 진행되지 않고 있다는 지적이 나오고 있다.

문제점은 다음과 같다. 기간계에서도 제조계에서도 한번 구축한 정보시스템의 유지 갱신이 목적이 되고 있다. 그 정보시스템의 유지관리는 벤더에 통째로 맡겨져 그것을 관리하는 정보시스템 부문의 권한하에서만 비용대비효과가 가시화된다. 따라서 전례 답습의 매니지먼트 대상이 되며 ICT 나 DX 에 정통한 전문 인재가 아닌 일반적인 순환 인사의 대상 부문이 된다. 2020 년의 ‘제조 백서’에서 이것이 지적되고 있는 것 자체가 놀랍지만, 일본에서는, 아직도 정보화 투자가, 걸어진 과거에 질질 끌린 상황이 산견되고 있다. 즉 정보화 투자를 기간정보시스템의 유지 갱신이나 IT 관련 제품을 통한 시장 획득으로 파악하고 있는 것이다.

단지, 이러한 ‘오해’는, ICT 나 DX 에 한정되지 않는다. 일본의 대중을 차지하는 기업에서는 이노베이션, 환경경영, 건강경영, 위기관리 등 다양한 테마로, 같은 조직구조적인 미스매치가 발생하고 있는 상황이다. 정부의 통계도 정보화 투자를 유형 고정자산의 영역으로 보고 그 흐름과 스톡량을 설비투자의 맥락으로 파악하는 것을 이제 그만 두는 것이 좋다. 앞서 말했듯이 그러한 정의 혹은 해석에서의 정보화 투자의 시대는 이미 끝난 것이다. 오히려, 정보화 투자, 요즘의 DX 화가 가져오는 다양한 무형의 자산 가치를 판별해 왜, 무슨 목적으로 DX 화를 할까를 생각할 필요가 있다. ‘ICT 화/DX’의 3 가지 시나리오 과거의 실패의 축적에 의해 지금의 기능 부전과 국제 경쟁력의 쇠락이 있다면, 그것을 창조적으로 파괴하는 것이야말로 신설되는 디지털청의 역할이 될 것이다. 도장을 없애고 재택근무를 추진하고 행정절차를 온라인화하는 것만이 목적은 아닐 것이다.

다음은 필자가 생각할 수 있는 미래의 세 가지 시나리오다. 시나리오 1 ‘진정한 ICT 화/DX’ 사회나 경영의 변혁 드라이버로서 DX 가 활용되어 가치관·행동양식 모두 뉴노멀(새로운 상식이나 상태)을 맞이한다. 도시 등 특정 ‘장’에 대한 의존이 해방되어 사회나 행정기능의 분화가 의욕적으로 이루어지는 업무의 자동화가 진전되어, [사람]이 관련된 업무의 선별을 한다. 사람이 관련된 업무는 프로세스보다 결과에 초점이 맞춰진다. ICT 화/DX 화에 종사하는 전문 인재를 의사결정자가 신뢰하고, 이노베이터로서 자유와 권한을 부여한다.

DX 시대에 민간 기업이 필요한 것

시나리오 2 ‘일부 ICT 화/DX 화’ 사회 및 경영의 개선 드라이버로서 DX 가 활용되어 기존의 가치관·행동양식과의 조화 속에 역지로 자리매김함 사회나 경영의 대부분은 구형의 가치관이나 행동양식에 있기 때문에 재택근무나 수속의 ICT 화를 일부 진행해도, 그 이상의 것에 대해서는 ‘할 수 없는 이유’만을 논의한다. 과거의 ICT 화 실패 사례를 기억하는 의사결정층이 있는 한, 이 상태는 변하지 않는다. ‘행정도 기업도, 업무의 ‘결과’를 의식할 수 없는 모든 인재를 도태되어 AI나 유능한 외국인에게, 그 역할을 대신할 수 있지만, 그것을 필사적으로 지키려고 한다.

ICT 화/DX 화에 종사하는 전문 인재는 아직도 회의적이며, 그들은 괴짜·특이 취급된다. 시나리오 3 ‘거의 아무것도 변하지 않는다’ 코로나화 이전의 사회 및 경영 환경으로 돌아가 정보시스템의 유지관리가 계속된다 (해설 불필요) 물론 바랄 수 있는 것은 시나리오 1 이지만, 민간기업으로 치면, 조직 규모에 관계없이, 경영층의 관여가 없이는, 그리고 확고한 목적을 동정하지 않고는, DX 시대에 경쟁 우위성을 획득할 수 없다. 당신이 속한 조직은 조직의 DX 와 사업의 DX 를 맡고 있는 것은 누구일까. ICT 나 DX 에

정통한 인재가 있는 것은 조직으로서 희망은 있지만, 그들에게 어떻게 활약해 줄지를 생각하는 매니지먼트도 동시에 중요하다. 애프터 코로나란 말에는 차세대의 경쟁이 시작된다는 함의가 있다.

중장기적인 경쟁전략을 그리는데 ICT화/DX는 즉시 착수해야 할 근본적으로 생각하는 투자영역이 아닐까. 그리고 이들은 사회와 조직의 정량화나 돈으로 환산할 수 없지만 중요한 가치와 경쟁력을 내재하고 있다.

어쨌든, 코로나화의 각종 시책은 '특례 중의 특례'에 지나지 않고, 종식 후에 원래대로 되돌리는 마인드나 조직 운영에서는, 뉴 노멀은 실현할 수 없다. 개개인의 뉴 노멀 없이 조직이나 사회의 뉴 노멀은 본래 있을 수 없는 것이다.

“코로나19 대응” 중국 중앙정부 정책 및 백신 동향

<백신>

푸싱제약: 신종코로나 바이러스 mRNA 백신 BNT162b2 임상시험 승인

(제 1 재경第一财经, 2020.11.13)

11 월 13 일 저녁, 푸싱제약은 자사의 허가를 받은 코로나 바이러스 mRNA 백신 BNT162b2 가 코로나 바이러스를 예방하기 위한 임상시험 승인을 받았다는 공고를 통해 자사의 지주 자회사인 푸싱제약품산업이 오늘 국립약감청으로부터 승인받았다고 밝혔다. 푸싱제약품산업은 조건이 갖춰진 후 중국 내(홍콩, 마카오, 타이완 지역 제외)에서 이 백신의 II 기 임상시험을 실시할 예정이다.

발표에 따르면 푸싱제약산업은 2020 년 3 월 독일 BioNTech SE 로부터 인가를 받았으며, BNT162b2 계 푸싱제약산업은 이번 협력 도입 지역 내 두 번째 코로나 바이러스에 대한 mRNA 백신을 기반으로 이 백신은 예방용 바이오시밀러를 위해 주로 코로나 바이러스를 예방하는 데 사용될 예정이다.

BNT162b2 는 본 발표일 현재 각각 미국, 독일, 아르헨티나, 브라질, 남아프리카공화국, 터키 등에서 III2 기 임상시험에 있으며 미국 FDA(미국 식품의약국) 패스트 트랙 심사 인증을 받은 상태다.

본 발표일 현재 전 세계적으로 mRNA 기술 플랫폼을 기반으로 개발한 코로나 바이러스에 대한 예방적 백신이 출시 승인을 받은 것은 아직 없다.

본그룹(당사 및 지주 계열사/단위)은 2020 년 10 월 현재 단계에서 이번 mRNA 백신 허가 및 역내 연구개발에 대한 누적 투입이 약 인민폐 6619 만 위안(감사되지 않음)이다.

푸싱제약은 이와 함께 해당 백신을 예방적 백신으로 해당 유형의 백신의 접종 실천에 따라 인체의 개체 차이에 따라 방역 효과가 달라질 수 있으며 소수의 접종자가 부작용을 보일 수 있다고 위험성을 당부했다. 백신 연구개발(R&D) 경험에 따르면 임상시험 연구에 일정한 위험이 있다. 이 백신이 임상시험에 들어갈 경우 임상시험 진행 및 결과는 시험 프로그램 설계, 피실험자 모집 상황, 전염병 개발 등의 영향을 받고 임상시험의 안전성과 유효성 등의 문제로 종료될 수 있어 불확실성이 있다.

상해 푸싱제약(그룹) 주식유한공사의 주식지배 자회사에서 약품 임상시험 승인 공고

당사 이사회 및 전체 이사는 본 공고 내용에 어떠한 허위 기재, 오도성 진술 또는 중대한 누락도 없다고 보증하며, 그 내용의 진실성, 정확성 및 완전성에 대하여 개별 및 연대 책임을 진다.

1. 개황

2020 년 11 월 13 일, 상해푸싱제약(그룹)주식유한공사(이하 "본사")의 자회사 상해푸싱제약산업발전유한공사(이하 "푸싱제약산업"이라 한다)가 국가약품감독관리국(이하 "국가약감국" 이라 한다)으로부터 허가받은 코로나 바이러스 mRNA 백신 BNT162b2(이하 "이 백신"이라 한다) 예방용 신종 바이러스에 관한 정보를 입수했다. 푸싱제약산업은 조건이 갖춰진 후 중국 내에서 (홍콩, 마카오, 대만은 제외) 이 백신의 II 기 임상시험을 진행할 예정이다.

2. 이 백신 연구상황

푸싱제약산업은 2020 년 3 월 독일 BioNTech SE (이하 BioNTech)권역 내(중국 및 홍콩, 호주 지역에서) 독자적으로 개발, 상업화하여 독자적인 mRNA 기술 플랫폼에 기초하여 개발한 코로나 바이러스

백신제품으로 BioNTech 는 해당 지역 내 권리자(이하 "이번 합작") B16NT2 를 선정하였다. 본 공고일 현재, BNT162b2 는 각각 미국, 독일, 아르헨티나, 브라질, 남아프리카, 터키 등의 국가에서 III 에 처해 있다