



# ArkBand: World's First 24/7 Physiological Monitoring Device Wearable without Discomfort

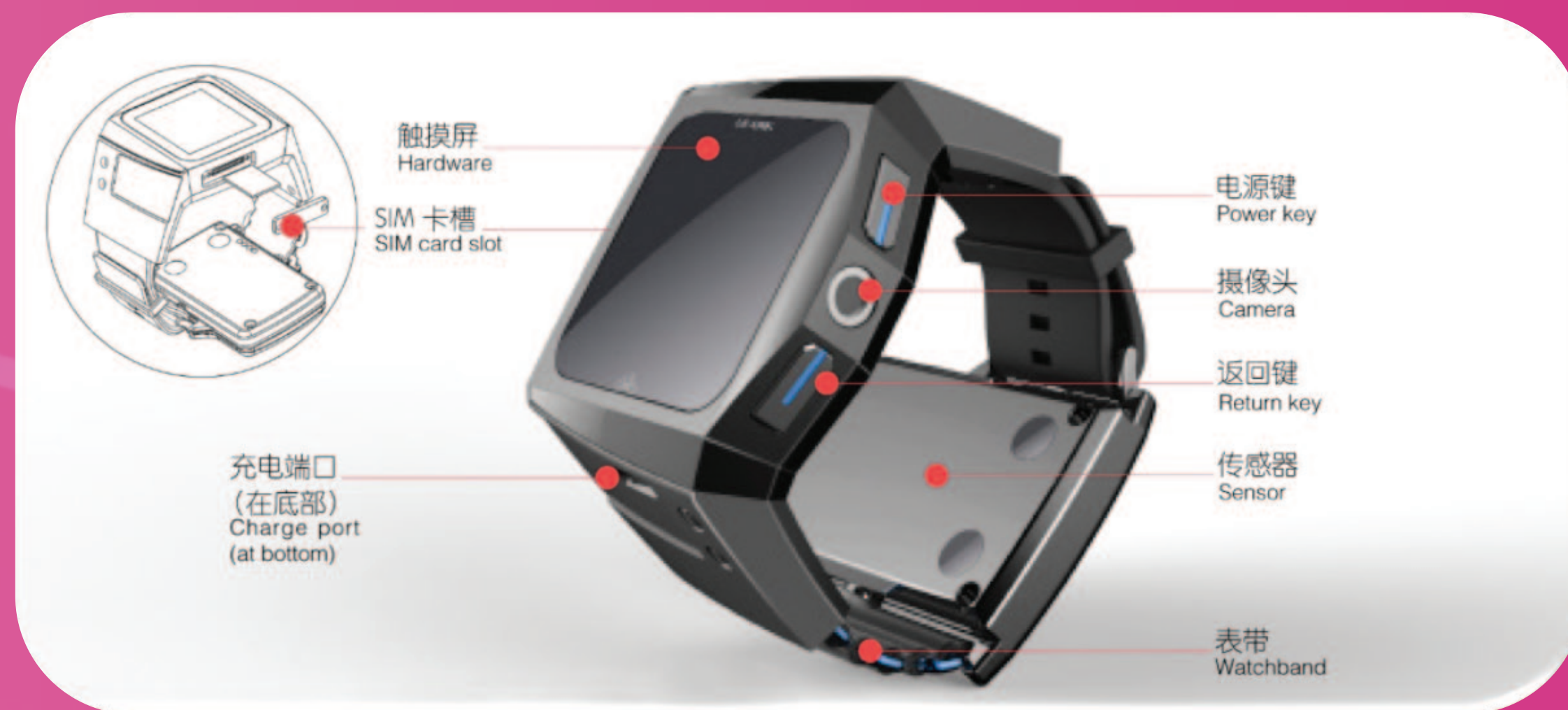
*Innovative data source for next-generation health management industry and big data service*

# ArkBand: Le Premier Dispositif de Surveillance Physiologique 24h/7j du Monde Portable avec Confort

*Source de données innovatrice pour la prochaine génération de l'industrie de gestion de santé et service de grandes données*

## Introduction

The method of measuring blood pressure using PPG signal has been used to perform non-invasive blood pressure measurements. But unlike the traditional PPG methods, our new method detects and analyzes the changes in the morphology of the PPG signals sampled around the radial artery.

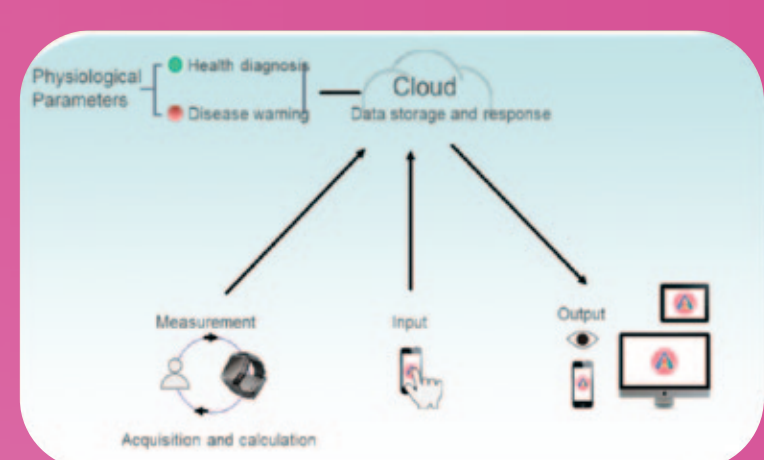


Based on the detection and analysis of the changes in morphology of the PPG signals, SBP (Systolic Blood Pressure) and DBP (Diastolic Blood Pressure) can be estimated with our patented analytic algorithms.

## Special Features and Advantages



- World leading monitoring accuracy
- Safe and ergonomic design, 24-hour continuous real-time monitoring, excellent battery endurance
- Easy interaction with health data. Look after you and your family anytime, anywhere
- Built-in social network, stay connected to your family & friends



#Traditional mercury sphygmomanometers may cause tension and discomfort to users, whereas ArkBand is ergonomically designed and free of discomfort during blood pressure measuring.

## Applications

- Personal / family healthcare
- Real-time measurement of human blood pressure, blood oxygen, blood sugar, and heart rate
- Emergency warning and distress call with location report
- Physiological data collection for medical institutions & healthcare service providers / insurance companies, etc.
- Data source for next-generation health management industry

## Awards

- Gold Prize, Chinese College Students Challenge-Cup, China (2014)
- First Runner-up, China Internet and Mobile Internet Innovation and Entrepreneurship Competition (2014)
- Top 10, Innovative Products in Peking International Technology Expo, China (2014)
- First Prize, Peking Science and Technology Expo, China (2014)
- First Prize, Peking Creative Competition of "Dongsheng Cup", China (2014)
- Best Business Model Prize, China Entrepreneurship Competition (2013)

## Intellectual Property

PRC Patent: CN201510021496.5, CN201410790427.6, CN201410757742.9, CN201410718470.1, CN201410168663.4, CN201410199337.X, etc.

## Introduction

La méthode de mesurer la tension sanguine au moyen de signaux PPG a été employée jusqu'ici afin de mesurer la tension sanguine d'une manière non-invasive. Mais contrairement aux méthodes PPG conventionnelles, notre nouvelle méthode peut détecter et analyser les variations dans la morphologie des signaux PPG échantillonnés autour de l'artère radiale.

Sur la base de la détection et l'analyse des variations dans la morphologie des signaux PPG, la TAS (Tension Artérielle Systolique) et la TAD (Tension Artérielle Diastolique) peuvent être estimées grâce à nos algorithmes analytiques brevetés.



## Caractéristiques Particulières et Avantages

- Précision de surveillance numéro un au monde
- Conception sûre et ergonomique de surveillance en temps réel pour 24 heures continues, excellente durée de vie de pile
- Interaction facile avec les données de santé. Prenez en charge votre santé ainsi que celle de votre famille n'importe quand, n'importe où
- Réseau social intégré ; restez en contact avec votre famille et vos amis

## Applications

- Soins de santé personnelle/familiale
- Mesure en temps réel la tension sanguine humaine, l'oxygène du sang, le taux glycémique et le rythme cardiaque
- Notification d'urgence et appel de détresse avec rapport de location
- Collection des données physiologiques pour les institutions médicales et services de santé ainsi que fournisseurs de services de santé / sociétés d'assurance
- Source de données pour la prochaine génération de l'industrie de gestion de santé

## Principal Investigators

Dr. XIN Qin  
Tsinghua LifeArk Team  
Department of Computer Science and Technology  
Tsinghua University  
Email: xinq11@mails.tsinghua.edu.cn